



2023.12.31.

국회미래연구원 | 연구보고서 | 23-10호

데이터로 보는 미래사회 리포트 2023

민보경, 김은아, 김태경, 이상직, 이선화, 이채정,
정 훈, 허종호, 최지선, 이종혁, 최슬기, 권다은



국회미래연구원
NATIONAL ASSEMBLY FUTURES INSTITUTE

데이터로 보는 미래사회 리포트 2023



국회미래연구원
NATIONAL ASSEMBLY FUTURES INSTITUTE

연구진

■ 내부연구진 ■

민보경 부연구위원(연구책임)

김은아 연구위원

김태경 부연구위원

이상직 부연구위원

이선화 연구위원

이채정 부연구위원

정 훈 연구위원

허종호 부연구위원

최지선 연구원

이종혁 연구행정원

■ 외부연구진 ■

최슬기 교수(KDI 국제정책대학원)

권다은 박사(KDI 국제정책대학원)

- ◆ 출처를 밝히지 않고 이 보고서를 무단 전재 또는 복제하는 것을 금합니다.
- ◆ 본 보고서의 내용은 국회미래연구원의 공식적인 의견이 아님을 밝힙니다.

발 | 간 | 사

오늘날 국내외 불확실성의 확대와 급속한 환경의 변화로 미래 연구와 중장기 전략 연구의 필요성이 증가하고 있습니다. 이러한 복잡한 환경에서 발생하는 사회적 도전에 준비하고 대응하기 위해서는 바람직한 미래로 가기 위한 이정표의 역할이 필요합니다.

본 연구는 국회미래연구원에서 도출한 미래사회 대응 지표를 활용하여 시계열 데이터를 분석하고 중장기 전략을 위한 시사점을 도출하고자 하였습니다. 특히 올해는 대한민국 사회에 광범위한 영향을 미치는 인구변화 메가트렌드에 대해 우리 사회가 잘 준비하고 있는지를 중심으로 살펴보았습니다. 저출산 고령화에 대한 전 사회적 관심에도 불구하고 유례없는 세계 최저 수준의 출산율은 반등의 기미를 보이지 않으며, 초고령화 사회로 급속하게 진행되고 있습니다. 데이터 기반으로 우리 사회의 현재 모습을 확인하고 미래 전략 방향 수립을 위한 기초자료를 제공하였다는 점에서 본 연구의 의의를 찾을 수 있습니다.

이 연구는 본원 민보경 박사의 총괄 책임하에 김은아, 김태경, 이상직, 이선화, 이채정, 정훈, 허종호 박사와 최지선 연구원, 이종혁 연구행정원이 참여하였고, 외부연구진으로 KDI 국제정책대학원의 최슬기 교수, 권다은 박사가 참여하였습니다. 보고서 발간에 이르기까지 도움을 준 모든 분들께 감사의 뜻을 전합니다. 앞으로 미래사회 대응지표를 활용한 실증적 분석을 통해 불확실한 미래사회를 대비하고 지속가능한 사회와 국가의 발전을 이루기 위한 적실한 정보가 제공되기를 기대합니다.

2023년 12월

국회미래연구원장 김 현 곤

목 차

제1장 서론	1
제1절 연구의 배경 및 목적	3
제2절 연구의 범위 및 방법	5
 제2장 인구변화 메가트렌드	 9
제1절 인구변화와 미래사회	11
제2절 인구 위기에 대한 인식 변화	18
제3절 인구변화에 따른 미래 전망	24
 제3장 미래사회 대응지표 분석	 37
제1절 미래사회 대응지표 체계	39
제2절 스마트 성장 사회	45
제3절 지속가능한 안심 사회	105
제4절 다양성을 존중하는 협력 사회	186

제4장 미래사회 대응지표 종합 분석	261
제1절 미래사회 대응 지수 개요	263
제2절 미래사회 대응 지수 산출 결과	270
 제5장 결론	 277
제1절 연구요약 및 시사점	279
제2절 후속 연구 방향	282
 참고문헌	 285
 Abstract	 295

표 목 차

[표 2-1] 연도별 주민등록인구 및 전년 대비 차이	21
[표 2-2] 연도별 출생아 수	25
[표 2-3] 시기별 인구변화에 따른 전망	29
[표 3-1] 미래비전의 주요 내용	40
[표 3-2] 미래사회 대응지표 선정 기준	41
[표 3-3] 2023년 미래사회 대응지표 체계	42
[표 3-4] 스마트 성장 사회 대응지표	46
[표 3-5] 최근 10년간 주요국의 연구개발비 추이	51
[표 3-6] 주요국의 대학 연구개발비	61
[표 3-7] 디지털정보화 접근 수준(일반 국민): 2014~2022	68
[표 3-8] 디지털정보화 접근 수준(취약계층): 2014~2022	69
[표 3-9] 디지털정보화 역량 수준(일반 국민): 2014~2022	70
[표 3-10] 디지털정보화 역량 수준(취약계층): 2014~2022	71
[표 3-11] 디지털정보화 활용 수준(일반 국민): 2014~2022	73
[표 3-12] 디지털정보화 활용 수준(취약계층): 2014~2022	74
[표 3-13] 가정에서의 디지털기기 접근성: 2012, 2015, 2018	76
[표 3-14] 학교에서의 디지털기기 접근성: 2012, 2015, 2018	77
[표 3-15] 학습 관련 디지털기기 활용: 2012, 2015, 2018	79
[표 3-16] OECD 국가의 소득 지니계수	84
[표 3-17] OECD 국가의 상대적 빈곤율	90
[표 3-18] OECD 국가의 고용률	94
[표 3-19] OECD 국가의 실업률	100
[표 3-20] 지속가능한 안심 사회 대응지표	106
[표 3-21] 노인자살률 국가별 비교	132
[표 3-22] 한국의 GDP 및 1인당 이산화탄소 배출집약도	158
[표 3-23] 한국의 초미세먼지 농도 추이(2010~2020)	164

[표 3-24] 한국의 오존농도 추이(2010~2020)	166
[표 3-25] 시도별 취약인구 변화와 초미세먼지 농도 변화	169
[표 3-27] 한국의 생활폐기물 재활용률(2010~2020)	172
[표 3-28] 한국의 1인당 플라스틱 폐기물 발생량(2010~2020)	175
[표 3-29] 한국, 미국, OECD, 전 세계 연간 1인당 플라스틱 폐기물 발생량 (2010~2019)	176
[표 3-30] 형법범죄건수 추이	178
[표 3-31] 다양성을 존중하는 협력 사회 대응지표	186
[표 3-32] 지표별 자료원(2021년 기준)	189
[표 3-33] 성불평등지수(Gender Inequality Index) 하위영역별 값 (종합 지숫값 기준 상위 20개국) (2022년)	192
[표 3-34] 한국의 성불평등지수 추이(2010~2021년)	194
[표 3-35] 외국인 이민자·노동자에 대한 포용 정도(2022년)	202
[표 3-36] 학교급별 학업중단율	215
[표 3-37] 부패인식지수(CPI) 구성 지수(2022년 기준)	218
[표 3-38] 부패인식지수 2022 하위 지숫값(종합지수 상위 49개국)	221
[표 3-39] 한국 부패인식지수(CPI)에 반영되는 하위 지수(2022년 기준)	224
[표 3-40] 한국의 부패인식지수(CPI) 변동 추이(2012~2022)	228
[표 3-41] 한국의 부패인식지수(CPI) 하위 지수 변동 추이 (2012~2022)	229
[표 3-42] 세계거버넌스지수(WGI) 하위 지표	238
[표 3-43] 세계거버넌스지수(WGI) 원자료	239
[표 3-44] 세계거버넌스지수(WGI) 하위 지표별 백분율 상위 20개국(2022)	241
[표 3-45] 한국의 세계거버넌스지수 백분율 순위 기준 변동 추이(2011~2021)	242
[표 3-46] 남북통합지수: 경제영역 변인들의 분류와 배점	250
[표 3-47] 남북통합지수: 정치영역 변인들의 분류와 배점	250
[표 3-48] 남북통합지수: 사회문화영역 변인들의 분류와 배점	251
[표 3-49] 남북통합지수 점수에 따른 단계와 특징	251

[표 3-50] 의식통합지수 변인과 배점	254
[표 3-52] 남북통합지수 상세(2011~2021)	257
[표 3-53] 영역별 구조통합지수 시계열적 추이와 단계 변화	257
[표 3-54] 구조통합지수 및 의식통합지수(2011~2021)	258
[표 4-1] 지수 산출의 장단점	264
[표 4-2] 지수화 단계의 주요 이슈	265
[표 4-3] 쌍대비교 문항	266
[표 4-4] 쌍대비교 문항의 척도	266
[표 4-5] 전문가 조사 참여자	267
[표 4-7] 지표별 가중치	271

[그림 1-1] 미래사회 대응지표 연구 일정	7
[그림 2-1] 출생아 수와 합계출산율 추이(2017~2022)	12
[그림 2-2] OECD 회원국의 합계출산율 비교(2010, 2020)	13
[그림 2-3] 사망자 수 및 조사망률 추이(1970~2022)	13
[그림 2-4] 성, 연령별 사망자 수 비중 변화(2012, 2022)	14
[그림 2-5] 고령인구 변화 전망(2020~2040)	14
[그림 2-6] 자연증가 추이(1970~2022)	15
[그림 2-7] 연령 계층별 인구 구성비(2020~2040)	15
[그림 2-8] 유소년인구, 학령인구 변화(2020~2040)	16
[그림 2-9] 부양비 및 노령화 지수 변화(2020~2040)	17
[그림 2-10] 인구 피라미드 변화(2020~2040)	17
[그림 2-11] 총인구 및 인구성장률(1960~2070)	19
[그림 2-12] 인구구조와 부양비 추세(1960~2070)	20
[그림 2-13] 2023년 연령별 인구 규모	30
[그림 3-1] 스마트 성장 사회	45
[그림 3-2] 우리나라 총연구개발비 및 GDP 대비 연구개발비 비중 추이	48
[그림 3-3] 주요국의 총연구개발비 및 GDP 대비 연구개발비 비중 비교	49
[그림 3-4] 주요국의 GDP 대비 연구개발비 추이 비교	50
[그림 3-5] 우리나라 인구 만 명당 연구원(FTE) 수 추이	53
[그림 3-6] 주요국의 인구 만 명당 연구원(FTE) 수 추이	54
[그림 3-7] 기술기반 업종 창업기업 수와 비중 추이	56
[그림 3-8] 기술기반 업종 내 세부 업종별 창업기업 수 추이	57
[그림 3-9] 국내 대학 연구개발비 추이	59
[그림 3-10] 국내 연구수행주체별 연구개발비 비중 추이	60
[그림 3-11] 주요국의 전체 연구개발비 대비 대학 연구개발비 비중	62

[그림 3-12] 과학기술 분야 종사자 수 및 비중 추이	64
[그림 3-13] 전문·과학기술 및 서비스업 분야 취업자 비중 전망	65
[그림 3-14] 로렌츠곡선	81
[그림 3-15] 소득분배지표: 지니계수	83
[그림 3-16] 상대적 빈곤선	86
[그림 3-17] 상대적 빈곤율(중위소득 50%)	88
[그림 3-18] 처분가능소득의 연령 범주별 상대적 빈곤율 추이	88
[그림 3-19] 고용 관련 주요 개념의 체계도	92
[그림 3-20] 연령별 고용률 추이	93
[그림 3-21] 연령대 실업률 추이	98
[그림 3-22] 연령대별 경제활동참가율 추이	99
[그림 3-23] 피용자보수비율과 임금5분위배율	103
[그림 3-24] 지속가능한 안심 사회	105
[그림 3-25] 3~5세 어린이집 및 유치원 이용률 추이: 2012~2021년	108
[그림 3-26] 0~2세 어린이집 이용률 추이: 2010~2022년	108
[그림 3-27] OECD 평균 3~5세 보육·유아교육 서비스 이용률 추이: 2010~2019년	109
[그림 3-28] OECD 회원국 3~5세 보육·유아교육 서비스 이용률: 2019년	110
[그림 3-29] 국공립어린이집 수용률 추이: 2012~2022년	111
[그림 3-30] OECD 평균 국공립 보육·유아교육 시설 수용률 추이: 2010~2016년	112
[그림 3-31] OECD 회원국 국공립 보육·유아교육 시설 수용률: 2016년	113
[그림 3-32] 경력단절 여성 비율 추이: 2011~2022	114
[그림 3-33] OECD 평균 여성 경제활동참여율 추이: 2011~2020년	115
[그림 3-34] OECD 회원국 여성 경제활동참여율: 2020년	116
[그림 3-35] 한국인의 기대수명 및 건강수명의 추이	118
[그림 3-36] WHO 기준 한국인의 건강수명(HALE: Healthy Life Expectancy)	118
[그림 3-37] 국가별 고령화대응지수: 2020년 발표치 기준	120
[그림 3-38] 고령화대응지수의 OECD 평균과 한국 평균 비교	121

[그림 3-39] 연금수급자 수 추이: 2012~2021년	124
[그림 3-40] 65세 이상 인구 대비 연금수급자 추이	124
[그림 3-41] OECD 회원국별 연금수급자 수 비교(2018)	125
[그림 3-42] 노인빈곤율 추이: 2011~2021년	127
[그림 3-43] OECD 회원국의 평균 노인빈곤율 추이: 2010~2019년	128
[그림 3-44] 2011~2021년 65세 이상 노인층의 자살률 추이	130
[그림 3-45] 국내 성별 노인자살률 연도별 추이: 2011~2021년	130
[그림 3-46] 국내 연령별 노인자살률 연도별 추이: 2011~2021년	131
[그림 3-47] OECD 회원국의 노인자살률 추이	133
[그림 3-48] 국내 미충족 의료 경험률 추이	136
[그림 3-49] 국내 성별 미충족 의료 경험률 추이(2016~2019)	137
[그림 3-50] 국내 연령별 미충족 의료 경험률 추이(2016~2019)	137
[그림 3-51] 국내 소득수준별 미충족 의료 경험률 추이(2016~2019)	138
[그림 3-52] OECD 27개국 소득수준별 미충족 의료 경험률 추이(2009~2019)	139
[그림 3-53] 팬데믹 발생 후 12개월간 국가별 미충족 의료를 비교(2020~2021)	139
[그림 3-54] 활동제한율 추이	141
[그림 3-55] 성별 활동제한율 추이	142
[그림 3-56] 국내 온실가스 배출량 및 증감률 추이	146
[그림 3-57] 세계 온실가스 배출량 국가별 순위	147
[그림 3-58] 국가별 온실가스 순 배출량 추이	148
[그림 3-59] 에너지원별 발전량 및 신재생에너지 발전 비중 추이	151
[그림 3-60] OECD 주요국 국가별 재생에너지 발전 비중 추이	152
[그림 3-61] 친환경자동차 등록대수 및 등록 비중	155
[그림 3-62] 한국의 GDP당 및 1인당 이산화탄소 배출집약도 추이 비교	159
[그림 3-63] 주요국별 GDP당 이산화탄소 배출집약도 추이	160
[그림 3-64] 주요국별 1인당 이산화탄소 배출집약도 추이	161
[그림 3-65] 우리나라와 OECD 연평균 초미세먼지 농도 변화(2010~2020년)	164

[그림 3-66] 우리나라 연평균 오존 농도 변화(2010~2020년)	167
[그림 3-67] 우리나라와 OECD 연평균 생활폐기물 재활용률 변화(2010~2020년)	173
[그림 3-68] 우리나라 1인당 연간 플라스틱 폐기물 발생량 변화(2010~2020년)	175
[그림 3-69] 한국, 미국, OECD, 전 세계 연간 1인당 플라스틱 폐기물 발생량 (2010년 대비) 변화(2010~2019년)	176
[그림 3-70] 형법범죄율 추이	178
[그림 3-71] 범죄 발생 건수와 검거 건수 추이	179
[그림 3-72] 사회재난 발생 건수와 사망자 수	181
[그림 3-73] 자연재난으로 인한 재산피해와 인명피해	182
[그림 3-74] 수도권과 비수도권 인구 비율(1999~2022)	184
[그림 3-75] 수도권과 비수도권의 지역내총생산(GRDP) 비율(2011~2021)	185
[그림 3-76] 다양성을 존중하는 협력 사회	186
[그림 3-77] 성불평등지수(GII) 상위 50개국(2021)	190
[그림 3-78] 한국의 성불평등지수 추이(2010~2021년)	193
[그림 3-79] 4개 영역 모두에서 반여성적 편견이 없는 이들의 비율(상위 50개 국가) ...	197
[그림 3-80] 영역별 반여성적 편견이 있는 이들의 비율(10개 국가)	198
[그림 3-81] 4영역 모두에서 반여성적 편견이 없는 이들의 비율(2010~2014/2017~2022)	199
[그림 3-82] 집단 구성원별 포용 정도(2013~2022)	204
[그림 3-83] 외국인 이민자·노동자에 대한 포용도 수준(2013~2022)	205
[그림 3-84] 주요 국가의 MIPEX 점수(2019년)	207
[그림 3-85] 교육환경별 특수교육대상자 수	210
[그림 3-86] 특수교육대상자의 교육환경 배치 비율	210
[그림 3-87] 평생학습 참여율과 형식교육, 비형식교육 참여율	213
[그림 3-88] 평생학습 중 직업관련 비형식교육 참여율	213
[그림 3-89] 학교급별 학업중단율	216
[그림 3-90] 다문화학생 학업중단율	216
[그림 3-91] 부패인식지수 점수 상위 49개국(2022)	220

[그림 3-92] 180개국 부패인식지수 순위(2022)	227
[그림 3-93] 한국의 부패인식지수(CPI) 변동 추이(2012~2022)	228
[그림 3-94] IMD 변동 추이(2012~2022)	230
[그림 3-95] PERC 변동 추이(2012~2022)	230
[그림 3-96] WEF 변동 추이(2012~2022)	231
[그림 3-97] SGI 변동 추이(2012~2022)	231
[그림 3-98] TI 변동 추이(2012~2022)	232
[그림 3-99] WJP 변동 추이(2012~2022)	232
[그림 3-100] V-DEM 변동 추이(2012~2022)	233
[그림 3-101] GI 변동 추이(2012~2022)	233
[그림 3-102] EIU 변동 추이(2012~2022)	234
[그림 3-103] PRS 변동 추이(2012~2022)	234
[그림 3-104] 부패인식지수상 최근 5년간 가장 중요한 변화를 보인 국가들	235
[그림 3-105] 여론과 책무성(2011~2021)	243
[그림 3-106] 정치적 안정성(2011~2021)	244
[그림 3-107] 정부 효과성(2011~2021)	245
[그림 3-108] 규제의 질(2011~2021)	246
[그림 3-109] 법치주의(2011~2021)	246
[그림 3-110] 부패통제(2011~2021)	247
[그림 3-111] 영역별 남북통합지수 추이(1989년~2021년)	256
[그림 3-112] 구조통합지수 및 의식통합지수(2011~2021)	258
[그림 4-1] 미래사회 대응 지수 산출 과정	269
[그림 4-2] 미래비전 영역별 가중치	270
[그림 4-3] 핵심전략별 가중치	271
[그림 4-4] 연도별 미래사회 대응 종합 지수	273
[그림 4-5] 분야별 미래사회 대응 종합 지수 변화	274

요 약

1 서론

□ 미래 환경 변화의 속도와 범위, 영향력이 증대되고 불확실성과 복잡성이 증가함에 따라 우리 사회의 중장기 미래를 위한 청사진 필요

- 복잡하고 불확실한 정책 환경 속에서 다양한 이해관계가 얽혀 있는 사회적 난제를 해결하기 위해서는 보다 과학적이고 객관적 데이터에 근거한 합리적 의사결정이 요구됨.

- 2020년대 이후 선진국으로 진입한 한국은 경제성장과 민주화를 동시에 이루었을 뿐 아니라 개발도상국에서 선진국으로 도약한 유일한 국가로 인정받으며 이제는 새로운 성장 모델을 만들어 나가야 하는 전환기를 맞이함.
- 국회는 국민의 대표 기관이자 국가 정책의 최종 결정기관으로 그 기능이 확대되고 있으며 국회의 활동을 지원하기 위해 중장기 관점에서 국가 정책을 조망할 수 있는 데이터 기반의 실증적 분석 자료 제공 필요
- 본 연구는 미래사회의 대응력과 준비 상황을 진단하기 위해 국민이 쉽게 이해하고 체감할 수 있는 종합적·구체적 지표 체계를 구축하여 사회변화의 진단과 분석을 실증적으로 수행하고자 함.
- 특히, 저출산, 고령화, 인구구조 변화 등 인구변화 메가트렌드에 대해 우리 사회가 잘 준비하고 대응하고 있는지 검토하고 정책적 시사점을 도출하고자 함.

2 인구변화 메가트렌드

□ 세계 최저 수준의 저출산, 고령화 사회, 인구구조 변화 등 인구요인은 장기적으로 광범위하고 사회 전반적인 시스템에 영향을 미치므로 이에 대한 준비 및 대응 전략 필요

● 인구변화에 따른 미래사회 전망과 주요 미래 이슈 검토

- 출생아 수가 급격하게 감소한 세 번의 시기 확인: 1) 저출산 현상이 처음 시작된 1982~1984년(연간 출생아 수 60~70만), 2) 합계출산율이 1.3 이하로 떨어진 2000~2005년(연간 출생아 수 50만 명), 3) 출생아 수가 급격히 감소한 2016년 이후(연간 출생아 수 20~30만 명)
- 1997년 외환위기에 따른 대량 실직상태와 경제불황으로 직접적인 영향을 받은 2000~2005년생이 2020년 기준 20대가 되어 인구학적 전환점을 맞이하였으며, 이 세대가 앞으로 생애주기를 따라가면 사회구조와 제도의 큰 변화 예상됨.
- 생애주기 관점에서 대학교육, 군 병력, 노동시장 등의 변화를 전망하고 대응 전략을 수립하는 것이 필요

□ 인구변화는 위기요인과 함께 기회요인을 제공하므로 미래 전략 수립 중요

● 우리나라의 인구변화는 현재의 경제사회시스템을 유지하기에는 부정적인 요인으로 작용하지만, 새로운 사회변화를 일으킬 수 있는 기회요인도 존재

- 위기적 요인으로는 짧은 시간에 급격하게 진행되는 인구감소, 지역별·산업별·계층별 차별적으로 나타나는 인구감소 영향, 저출산 등 자연적 감소가 인구유출 등 사회적 이동과 함께 나타나 수도권 과밀 문제, 지역소멸로의 연계 등이 존재
- 베이비붐 세대로 일컬어지는 신노년층 등장, 그동안 사회적 합의를 이루지 못했던 제도개혁과 개선의 계기 등은 새로운 기회적 요인으로 작용
- 출생아 수 급감에 따라 미래 인구모습은 정해졌지만 향후 5~10년 이내에

사회적 합의를 잘 이끌어 내고 사회제도를 재정비한다면 위기가 아닌 기회가 될 수 있을 것임

3 미래사회 대응지표 분석

□ 바람직한 미래사회 모습으로 스마트 성장 사회는 새로운 기술과 제도 혁신을 통해 발전하고 도약하는 사회로, 주요 전략으로 기술혁신 경제로의 이행, 디지털 전환 대응, 사회혁신을 통한 양극화 완화 등 제시

● 가능성 높은 우리의 미래 모습은 기술의 독점적 지배, 기술발달로 인한 불평등 심화, 산업구조 전환으로 인한 실업, 소득격차 및 양극화 심화 등으로, 이에 대한 대응 전략 마련 필요

- 기술혁신 경제로의 이행을 모니터링하기 위한 지표로 GDP 대비 연구개발비, 인구 만 명당 연구인력, 기술기반 창업 비중, 대학연구역량, 과학기술 분야 종사자 비율 등을 검토한 결과 전반적으로 증가 추세에 있으며 미래 사회 대응에 있어 긍정적 방향으로 진행
- 디지털 전환 대응을 살펴본 결과 디지털정보화 접근 수준은 향상되고 있으며 취약계층의 접근 수준은 개선되고 있으나, 디지털정보화 역량 및 활용 수준은 상대적으로 미흡하며 특히 고령층의 디지털정보화 역량 수준이 낮음을 확인
- 사회혁신을 통한 양극화 완화 전략을 측정하기 위해 지니계수를 통해 불평등도를 살펴본 결과, 가처분소득 지니계수 경우 지난 10년간 꾸준히 개선되었으나 OECD 국가와 비교 결과 여전히 낮은 수준
- 시장소득 기준의 상대적 빈곤율을 검토한 결과 2021년은 과거 2011년에 비해 소폭 상승
- 고용률은 청년의 경우 2012년 40.3%에서 2022년 46.6%로 상승하였으며, 65세 이상 고령층의 고용률 역시 2012년 30.1%에서 2022년 36.2%로 상승 경향

□ 지속가능한 안심 사회는 이전에 경험하지 못한 인구, 기후, 기술 등의 변화를 맞이하더라도 혼돈이 없으며 안전한 사회로, 이를 위해 안심할 수 있는 출산 및 사회 환경 조성, 건강하고 인간다운 고령사회 구축, 기후위기 대응과 탄소중립 사회로의 전환, 안전한 거주환경 및 지속가능한 지역공동체 형성 등의 전략 제시

● 가능성 높은 우리의 미래 모습은 지구온난화, 에너지 위기 등의 기후변화와 비혼과 저출산으로 인한 인구소멸, 수도권 집중 심화로 인한 지방소멸 등의 인구 문제, 도시 노후화 및 열악한 거주환경 등으로 이에 대한 대응 전략 필요

- 안심할 수 있는 출산 및 사회 환경 조성 전략의 대응 역량을 모니터링하기 위해 보육 및 유아교육 서비스 이용률을 살펴본 결과 전반적으로 증가하여 개선되고 있음을 확인하였으며 국공립어린이집 수용률 역시 지속적으로 개선되는 경향
- 경력단절여성 비율은 전반적으로 감소 추세를 보여 개선되고 있으나, 여성 경제활동참여율은 OECD 회원국 38개국 중 32위를 차지하여 낮은 편
- 건강하고 인간다운 고령사회의 구축 전략을 모니터링하기 위해 건강수명 지표를 분석한 결과, 건강수명은 증가 추세이며 향후 초고령사회를 대비하여 예방적 건강정책 확대 필요
- 노인자살률은 전반적으로 감소 추세이나 2021년의 경우 전년도에 비해 소폭 증가하여 코로나19 및 기타 요인들로 인한 노인들의 우울증과 사회적 고립의 영향으로 해석
- 기후위기 대응과 탄소중립 사회로의 전환 전략을 살펴본 결과, 온실가스 배출량은 감소 추세를 보였으나 2021년 코로나19 이후 산업활동 회복과 이동수요로 2020년에 비해 증가하였다가 2022년 다시 2020년 수준으로 감소하여, 온실가스 감축은 정책 시행으로 인한 효과보다는 국제적인 추세와 경제적 상황에 영향을 받는 것으로 판단
- 신재생에너지 발전량과 발전 비중은 지속적인 증가 경향을 보이고 있으나 OECD 국가들과 비교할 때 최하위 수준

- 오존 농도는 전반적으로 증가하는 추세를 확인하여 다른 일반 대기오염물질 농도가 점차 개선되는 패턴과 상반된 결과
- 안전한 거주환경 및 지속가능한 지역공동체 형성 전략을 검토한 결과 사회재난으로 인한 피해는 감소 경향을 나타냈으며, 자연재난으로 인한 피해는 일정한 감소 또는 증가 추세를 보이지 않으며 불규칙적인 특징을 나타냄.

□ 다양성을 존중하는 협력 사회는 개인의 특성과 집단의 다양성을 기반으로 신뢰하고 협력하는 사회를 의미하며, 이를 위해 사회갈등 해결을 위한 공존형 사회시스템 구축, 맞춤형 학습 및 유연한 교육체계 확립, 민주주의 발전 및 사회통합 등 전략 제시

- **가능성 높은 우리의 미래 모습은 정치이념, 젠더, 세대, 민족 등에 의한 갈등 심화, 정부와 정치에 대한 불신 증가, 경쟁 위주의 제도 및 문화 등으로, 이에 대한 대응 전략 필요**
 - 사회갈등 해결을 위한 공존형 사회시스템 구축 전략을 살펴보기 위해 성불평등지수를 검토한 결과 꾸준히 하락세를 보이고 있으며, 2019년 이후 소폭 증가
 - 외국인 이민자와 노동자의 포용 정도는 완만하게 개선되는 추이를 보이다가 2019년 이후 포용도 수준 하락
 - 맞춤형 학습 및 유연한 교육체계 구축 전략을 위해 관련 지표를 살펴본 결과 특수교육대상자의 일반학교 특수학급 배치 비중은 증가하다가 감소하는 경향을 보였으며, 특수학교 학생 비중은 지속적으로 감소 경향
 - 평생학습 참여율은 2017년 이후 증가하다가 2021년에 크게 감소하여 향후 코로나19 이후의 변화 추세를 살펴볼 필요 있음.
 - 민주주의 발전 및 사회통합 전략을 살펴보면, 부패인식지수는 2012년부터 2016년까지 소폭으로 악화되다가 2016년 이후 꾸준히 개선되고 있음.
 - 세계거버넌스지수는 2012년 이후 점진적으로 꾸준한 증가 추세를 보이고 있으며, 남북통합지수는 2018년에 크게 증가하였다가 2019년 이후 계속

감소하는 경향을 나타냄.

4 미래사회 대응지표 종합 분석

□ 미래사회에 잘 대응하고 있는지, 앞으로의 방향성이 어떠한지 쉽게 이해하기 위해 지표를 활용한 종합지수 산출

● 분야별 전문가를 대상으로 AHP 방법론을 적용한 설문조사를 실시하여 미래사회 대응지표의 가중치 도출 및 종합지수 산출

- 미래비전 3대 영역을 분석한 결과, '지속가능한 안심 사회'에 가장 높은 가중치(0.5000)를 부여하였고 다음으로 '다양성을 존중하는 협력 사회'(0.2833), '스마트 성장 사회'(0.2167) 순으로 나타남.
- 스마트 성장 사회에서는 지속적 성장과 사회혁신을 통한 양극화 완화의 가중치가 가장 높았으며(0.5009), 기술혁신 사회로의 이행(0.2741), 디지털 전환 대응(0.2249) 순으로 나타남.
- 지속가능한 안심 사회에서는 기후 위기 대응과 탄소중립 사회로의 전환(0.3394)의 가중치가 가장 높게 나타났으며, 그다음으로 안전한 거주환경 및 지속가능한 지역공동체 형성(0.2381), 건강하고 인간다운 고령사회 구축(0.2238), 안심할 수 있는 출산 및 사회환경 조성(0.1988) 순으로 나타남.
- 다양성을 존중하는 협력 사회는 사회갈등 해결을 위한 공존형 사회시스템 구축(0.4338)의 가중치가 가장 높게 나타났으며, 민주주의 발전 및 사회통합(0.3398), 맞춤형 학습 및 유연한 교육체계 확립(0.2264)의 순으로 나타남.
- 미래사회 대응 종합지수를 살펴본 결과, 미래사회 대응을 위해 점차 개선되고 있으며 바람직한 방향으로 나아가고 있음을 확인
- 2020년을 기준으로 2021년과 2022년의 지수 산출 결과를 살펴보면, 2021년 103.70, 2022년 106.67로 나타나 2020년에 비해 2021년과 2022년의 미래사회 대응 지수가 개선된 것을 발견

5 결론

- 한국의 바람직한 미래사회상을 달성하기 위한 전략을 진단하기 위해 지표에 기반하여 실증적으로 살펴본 결과 전반적으로 개선되고 있음을 확인하였으나 일부 지표는 국제 비교 시 낮은 수준이므로 이에 대한 대응 전략 필요
- 미래사회 대응지표를 통해 살펴본 결과 저출산, 고령화 등 인구문제 대응 전략 수립을 위해 청년, 노인, 여성 등 세분화된 하위 지표 구축 필요
 - 스마트 성장사회는 기술과 제도 혁신을 통해 경제활동과 사회를 발전시켜 번영을 가져오는 미래사회 모습으로, 인구 고령화 시대에 고령층에 대한 디지털 접근성과 역량은 점차 개선되고 있으나 고령층의 디지털정보화 역량 수준은 여전히 낮으므로 이에 대한 정책적 지원이 필요
 - 가처분소득 지니계수는 지난 10년간 꾸준히 개선되었으나 다른 나라에 비해 낮은 수준으로 정부 이전지출의 소득 재분배 기능이 충분하지 않음을 확인하여, 앞으로 인구구조의 급격한 변화와 저성장이라는 새로운 환경에 적응하기 위해서는 인구 증가와 경제성장을 전제로 한 전통적 복지정책을 수정하여 미래의 인구구조·노동시장·소득분포에 적합한 소득보장체계를 정비할 필요성 제시
 - 고용률은 2022년 기준 청년층, 노인층 모두 전년도 대비 소폭 증가하였으나 고용률 지표의 한계상 취업의 질을 측정하기 곤란하기 때문에 고용의 형태와 질에 대한 세부적인 추가 분석 필요
 - 지속가능한 안심 사회를 위한 사회지표를 살펴본 결과 어린이집 및 유치원 이용률은 증가 추세를 보이며 3~5세는 94.0%(2021년 기준), 0~2세는 92.9%(2022년 기준)으로, 2012년 3~5세 88.6%, 0~2세 62.0%에 비해 개선되었음을 확인
 - 경력단절여성 비율 역시 2022년은 전년도 대비 0.2%p 감소한 17.2%로 나타났으나 OECD 회원국과 비교해 보면 여성 경제활동참여율이 여전히 낮은 수준

- 노인자살률의 경우 감소 추세를 나타내다가 2021년은 전년도에 비해 소폭 증가한 것으로 나타났으며, 이는 코로나19 및 기타 요인들로 인한 우울증, 사회적 고립의 영향으로 판단됨.
- 지속가능한 안심 사회는 기후위기 대응을 위한 탄소중립 관련 지표들이 있는데, 온실가스배출량, 신재생에너지 발전 비중은 전년도 대비 개선되었음을 확인
- 최근 10년간 신재생에너지 발전량과 비중이 높은 증가율로 증가하고 있다는 것은 긍정적이지만, OECD 국가 중 재생에너지 비중이 최하위 수준인 점을 고려할 때 향후 신재생에너지를 증가를 위한 정책적 노력 필요
- 우리나라의 1인당 플라스틱 폐기물 발생량은 급격하게 증가하고 있는 추세로 나타났는데, 1인 가구의 비율이 높아짐에 따라 일회용품 사용량이 증가하는 경향이 보고된 바 있으므로 이에 대한 대응책을 마련할 필요
- 다양성을 존중하는 협력 사회 관련 지표들을 살펴본 결과, 먼저 성불평등 지수를 국제적으로 비교해 보면 2019년 11위에서 2021년 15위로 낮아짐
- 평생학습 참여율은 점차 증가하다가 코로나 이후 감소세를 나타냈는데, 고령사회에서는 평생학습이 더욱 강조될 것으로 보임에 따라 관련 정책 지원 필요
- 부패인식지수에 따르면, 2012년부터 2016년까지 한국의 부패 수준은 소폭이지만 악화되다가 이후 2022년까지 꾸준히 개선되었음을 확인
- 2022년 남북통합지수는 전년 대비 소폭 감소
- 2020년을 기준연도로 미래사회 대응 종합지수를 산출한 결과, 2020년(100)에 비해 2021년(103.70), 2022년(106.67)의 지수가 개선된 것으로 나타남.
- 본 연구는 자료의 풍부함과 다양성을 가지고 안정적이고 신뢰할 만한 자료를 구축하였으나, 폭넓은 분야와 자료의 일반성으로 인해 단순하고 표준적인 해석 이상의 깊이 있는 정보의 해석을 가져오는 데는 미흡하므로 향후 사회적 트렌드와 미래사회에 대한 시사점을 발견할 수 있는 새롭고 의미 있는 자료를 보완하여 구축하는 것이 바람직

- 본 연구에서 도출한 미래사회 대응지표 체계에 대한 주기적인 관리 방안을 마련해야 하며, 이를 위해서는 어떠한 주기로 어떠한 절차를 거쳐 미래비전을 설정하고, 핵심전략과 주요 모니터링 지표를 도출할 것인지에 대한 로드맵 마련 필요

제 1 장

서론

제1절 연구의 배경 및 목적

제2절 연구의 범위 및 방법

제 1 절

연구의 배경 및 목적

NATIONAL ASSEMBLY FUTURES INSTITUTE

오늘날 우리 사회를 둘러싼 변화의 속도는 더욱 빨라지고 있다. 세계화로 인한 글로벌 상호의존성의 심화, 급격한 기술의 진보, 경제, 사회, 환경의 변화가 더욱 복잡하게 얽혀 불확실성을 가증시킨다. 대한민국은 지난 수십 년 동안 눈부신 발전을 해왔으나, 산업화, 민주화의 뒤를 잇고 성장시대에서 성숙시대로 발전하기 위한 새로운 패러다임이 부재한 상황이다. 미래 환경 변화의 속도와 범위, 영향력이 증대되고 불확실성과 복잡성이 높아짐에 따라 우리 사회의 중장기 미래 청사진이 필요하다. 국회미래연구원은 그동안 바람직한 미래사회상을 도출하고 미래비전을 달성하기 위한 전략을 실증적으로 검토하고 평가할 수 있는 종합적이고 타당한 지표 체계 운영의 필요성을 강조하면서 미래사회 대응지표 체계를 제시해왔다. 국민이 쉽게 이해하고 체감할 수 있는 종합적, 구체적 지표 체계를 구축하고 이를 활용함으로써 사회변화의 진단과 분석을 실증적으로 수행하고자 한다.

국회는 국민의 대표 기관이자 국가 정책의 최종 결정기관으로서 그 기능이 점차 확대되고 있다. 이에 따라 국회의 활동을 지원하기 위해 중장기 관점에서 국가 정책을 조망할 수 있는 데이터 기반의 실증적 분석을 활용한 정보 제공의 필요성이 증가하고 있다. 복잡하고 불확실한 정책환경 속에서 다양한 이해관계가 얽혀 있는 사회적 난제를 해결하기 위해서는, 보다 과학적이고 객관적인 데이터에 근거한 합리적인 의사결정이 요구된다.

본 연구는 미래사회의 대응력과 준비 상황을 진단하기 위해 미래사회 대응지표 체계를 활용하여 지표의 흐름을 살펴본다. 2023년도에는 특히, 인구변화 메가트렌드에 대해 우리 사회가 잘 준비하고 대응하고 있는지 검토한다. 저출산 고령화에 대한 적극적이고 지속적인 전 사회적 관심에도 불구하고 유례없는 세계 최저 수준의 출산율은 반등할 기미를 보이지 않으며, 초고령화 사회로 급속하게 진행되고 있다. 구체적으로 2022년을 기준으로 합계출산율은 0.78명, 1인 가구는 716만 가구로 전체 가구의 33.4%, 중위연령은 45세이었으며, 출생아 수는 24만 9천 명으로 전년 대비 1만 1천 명이 감소하였다. 이러한 추세라면 전 인구 중 고령인구 비율이 20%를 상회하는 초고령사회는 2025년에 진입하고, 2070년에는 총인구가 3,766만 명이 될 것으로 예측된다(통계청, 2021). 데이터를

통해 확인되는 인구변화는 대한민국이 이전에 경험하지 못했던 위기적 상황으로 인식되며, 우리의 미래사회 모습을 불투명하게 만든다. 그러나 인구변화에 대해 전 사회 분야에 잘 준비하고 대응함으로써 이러한 변화에 적응하는 시스템을 구축할 수 있다면 위기를 기회적 요인으로 만들어 우리가 원하는 미래사회 모습으로 나아갈 수도 있을 것이다.

우리는 미래 환경의 변화에 잘 준비하고 대응하고 있는가? 인구변화 메가트렌드에 대한 우리 사회의 미래대응 역량과 실행력은 어떠한가? 우리가 나아가고 있는 미래는 어떤 모습일까? 본 연구는 국회미래연구원에서 개발한 미래사회 대응지표 체계를 활용해 분야별로 지표를 분석하여 미래 정책에 대한 시사점을 확인하고자 한다.

제2절

연구의 범위 및 방법

NATIONAL ASSEMBLY FUTURES INSTITUTE

본 연구는 미래 환경 변화에 대한 대응 역량 및 실행력을 진단할 수 있는 지표 체계를 이용하여 데이터 기반의 실증적, 분석적 자료를 제공함으로써, 국가 중장기 전략 수립을 위한 정보로 활용되고자 한다. 국회미래연구원의 2020년 「지속가능한 미래를 위한 모니터링 체계 구축 연구」는 국내외 선행연구를 검토하여 미래사회 대응지표 후보군을 선정하고 전문가 자문, 초점 집단 인터뷰, 전문가 델파이 조사 등을 통해 미래사회 모니터링 지표를 도출하였다. 2021년 연구에서는 도출한 모니터링 지표를 유형화하고 정책 모니터링 방안을 제시하였으며, 2022년에는 10년간의 데이터를 검토하여 환경 변화와 사회 트렌드를 살펴보았다. 본 연구는 2022년의 연구와 같은 방법으로 최근 10년간 데이터를 중심으로 추세를 파악하고, 보다 장기적인 변화를 검토하는 것이 필요할 경우에는 10년 이상의 추이를 살핀다. 본 연구의 범위는 과학기술, 경제, 사회, 정치 등 정책의 전 분야를 대상으로 하며, 특히 한국사회의 핵심적인 미래비전을 달성하기 위한 전략적인 정책의제들을 중심으로 살펴본다. 우리가 바람직한 미래사회로 가기 위해 정책을 결정하고 추진하면 미래의 모습을 바꿀 수 있다는 전제하에, 본 연구에서는 외생적 요인이 강한 국제전략, 식량안보 등의 글로벌 이슈는 다루지 않는다.

본 연구는 선행연구인 OECD의 Society at a glance 보고서와 유사한 성격을 가진다. Society at a glance(OECD, 2022)는 일반적 사회 맥락 지표(general social context indicators), 자급자족(self-sufficiency), 형평성(equity), 보건(health) 및 사회적 응집성(social cohesion)의 영역에서 결혼율, 이혼율, 빈곤율, 불평등, 복지지출, 연대의식, 기대수명, 영유아 사망률 등을 포함한 25개 주요 지표를 중심으로 데이터 기반의 분석과 미래 관련된 문제를 다루고, 정책적 시사점을 제시한다. OECD의 Society at a glance는 사회지표(social indicators)를 중심으로 구성되어 있지만, 미래사회 대응지표 체계는 사회, 경제뿐 아니라 과학기술, 기후변화, 에너지, 정치 등 우리 사회를 구성하는 전(全) 영역을 포함한 종합 지표 체계이다. 또한 본 연구는 바람직한 미래사회 모습을 상정하고 이에 도달하기 위한 대응능력과 실행력을 검토하고자 하는 목표를 가지고 있어 연구

의 방법과 목적 면에서도 차별성이 있다.

이 연구는 총 5개 장으로 구성되며, 내용적 범위는 다음과 같다. 제1장은 연구의 배경과 목적, 연구의 범위와 방법을 다룬다. 제2장은 인구변화 메가트렌드를 살펴보고, 인구 위기에 대한 인식 변화와 인구변화에 따른 미래 전망을 검토한다. 이를 통해 인구변화가 미래사회에 가지는 의미와 중요 이슈를 확인한다. 제3장은 미래사회 대응지표를 활용하여 사회 흐름을 이해하고, 국제 비교를 통해 대한민국의 현황을 이해한다. 스마트 성장 사회, 지속가능한 안심 사회, 다양성을 존중하는 협력 사회 등 세 가지 미래비전의 목표와 전략을 측정하는 모니터링 지표를 분석하여 시사점을 도출한다. 특히, 인구변화 메가트렌드와 관련하여 정책적 함의를 도출하고자 하지만, 지표별 인구변화 관련 연관성 또는 영향의 정도가 상이하므로 지표 특성을 반영하여 인구변화 또는 미래 환경 변화에 대응하기 위한 시사점을 제시한다. 제4장은 미래사회 대응지표 종합지수를 제시한다. 전문가 AHP 조사를 활용하여 영역별, 지표별 가중치를 산출하고 지수를 산정하여 비교한다. 마지막으로 제5장은 결론으로, 종합 요약과 정책적 함의를 제시한다.

본 연구를 수행하기 위한 방법으로 먼저 미래대응 또는 미래준비 관련 해외 선행연구와 지표 체계를 검토한다. 기존 지표 체계의 근간을 바꾸지 않으면서 이를 보완하기 위해 분야별로 지표가 있는지를 살펴본다. 지표 체계에 포함된 핵심지표들은 공신력 있는 공공기관에 의해 주기적이고 안정적으로 생산되어 널리 활용되는 지표로, 일반적, 종합적 특징을 가진다. 그에 따라 구체적이고, 세부적인 변화를 파악하기에는 부족한 측면이 있다. 그러므로 특히 인구변화 메가트렌드를 살펴보는 데 있어 기존 지표 체계로 미흡한 점이 있는 경우, 지표를 보완하여 검토한다. 다만, 기존 지표 체계를 보완하여 추가한 지표는 기존 지표들처럼 핵심지표로 관리되는 것은 아니며, 인구변화 메가트렌드에 대한 특징을 도출하기 위해 사용되는 것이다. 지표의 보완, 추가 검토를 위해 전문가의 의견을 수렴할 목적으로 자문회의, 세미나 등을 수행한다. 분야별 지표의 추세 분석으로 대한민국의 미래 대응 수준을 점검하기 위해 미래사회 대응지표와 글로벌 지표를 연계하여 국제적 단위의 미래사회 대응 수준을 파악하고, OECD 회원국 등 주요 국가들과 비교한다. 마지막으로 지표를 통해 예측할 수 있는 미래사회 모습 및 미래 정책의 함의를 제시한다.

이러한 연구를 통해 바람직한 미래사회 구현을 위한 현재까지의 성과를 객관적으로 평가하는 기준이자 변화된 환경에 대한 방향성을 재검토할 수 있을 것으로 기대된다. 또한, 미래연구 방법론 차원에서 지표 체계를 활용한 데이터에 기반하여 미래대응능력을 평가

함으로써 미래연구를 위한 실증적 분석 방법을 제시할 수 있을 것이다. 정책적으로는 지표를 활용한 모니터링 체계를 구축하고 환경 변화로 인한 영향과 대처 능력을 진단하고 분석함으로써, 미래전략을 수립하는 데 기초자료로 활용할 수 있을 것이다.



[그림 1-1] 미래사회 대응지표 연구 일정

제2장

인구변화 메가트렌드

제1절 인구변화와 미래사회

제2절 인구 위기에 대한 인식 변화

제3절 인구변화에 따른 미래 전망

제 1 절

인구변화와 미래사회

NATIONAL ASSEMBLY FUTURES INSTITUTE

인구변화는 다른 변수와는 다른 성격이 있다. 인구변화는 시차를 두고 그 영향력이 나타나기 때문에 지금 시점의 인구를 이해한다면 미래의 인구를 어느 정도 예상할 수 있다. 크게 보면 인구는 변수이지만, 구체적인 특정 미래 시점에서 특정 연령대의 인구는 마치 상수처럼 과거에서 주어진 정보가 된다. 이러한 관점에서, 인구변화에 따른 우리 사회의 미래 모습을 그려볼 수 있을 것이다.

지하철 차량의 양 끝에는 교통약자를 위한 좌석이 마련되어 있다. 한때는 ‘노약자 보호석’, ‘노약자 지정석’, ‘경로석’으로 불리던 ‘교통약자석’이다. 장애인, 임산부, 노인 등 교통약자를 위한 배려석인데, 주로 이용하는 사람은 노인들이다. 서울 2호선을 기준으로 보면, 54석 중 12석이 노약자석이다. 2017년부터 도입된 신형 차량에는 48석 중 12석이 노약자석이다. 비율로 보면 각각 22%와 25%이다. 그런데 이 좌석을 주로 이용하는 노인들이 전체 인구에서 차지하는 비중은 시간이 지나가면서 크게 달라지고 있다. ‘교통약자석’이 지하철에 처음 등장했던 1980년에 우리나라 전체 인구에서 65세 이상이 차지하는 비중은 3.8%에 불과했다. 그러던 것이 2000년에 7%를 넘어섰고, 2017년에는 14%를 넘어섰다. 2023년 6월 현재는 18.4%¹⁾이다. 과거에는 ‘교통약자석’이 충분하였는지 몰라도 이제는 노인들만을 좌석으로도 부족할 상황이 되었다. 앞으로는 문제가 더 심각해질 것이다. 2021년 통계청 장래인구추계에 따르면 65세 이상 인구의 비율이 당분간은 해마다 1%포인트씩 늘어날 것으로 보인다. 2030년이 되면 전체 인구의 25%를 넘어서고, 2035년 30%에 달할 것으로 예상된다. 2050년이면 40%를 넘어설 것으로 전망된다²⁾. 인구변화를 반영한다면 현재의 노약자석 비율은 달라져야 할 것이다. 언젠가는 긴 좌석이 ‘교통약자석’이 되고, 양 끝자리가 ‘일반석’이 되어야 비율이 맞을 수도 있다. 기존 시스템은 인구변화가 생기면 맞지 않는 옷이 되어 버린다. 주기적으로 탈피를 하며 커가는 갑각류처럼 우리도 계속해서 시스템을 바꾸어 나가야 한다. 이 절에서는 인구변화 실태 및 추

1) 주민등록인구현황 및 고령인구비율. (2023.6.6. 추출) https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1YL20631&conn_path=l2

2) 통계청(2021). 장래인구추계: 2020~2070년

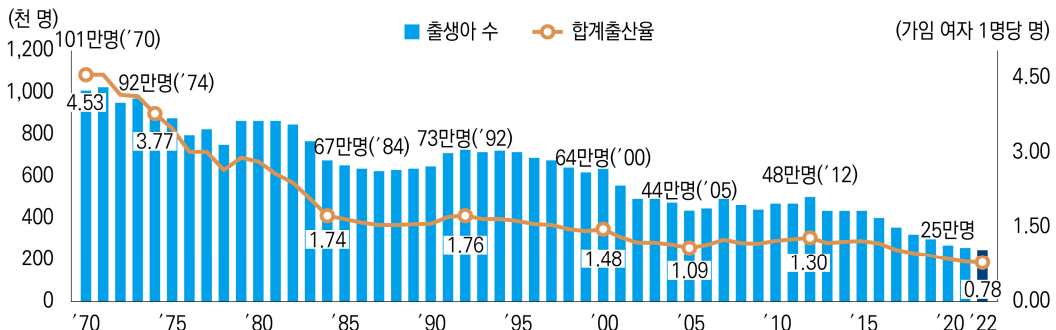
이를 살펴봄으로써 메가트렌드 경향을 파악하고자 한다.

1 저출생

우리 사회는 유례없는 세계 최저 수준의 저출산이 지속되면서 인구절벽(demographic cliff)이 나타나고 있다. 1차 인구절벽(1982~1984년)은 연간 출생아 수 80만 명에서 60~70만 명으로 감소한 시기이며, 2차(2000~2005년) 인구절벽은 2001년 합계출산율 1.3 이하(초저출산 시작), 출생아 수 50만 명의 시기이다. 그리고 2016년 이후 나타난 3차 인구절벽은 2017~2019년 연간 출생아 수 30만 명대, 2020년 연간 출생아 수 20만 명대의 시기이다.

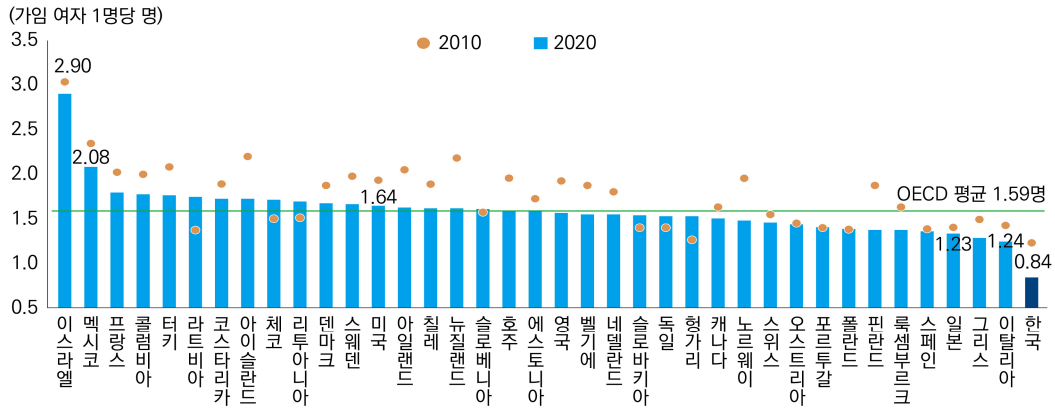
2022년 기준 합계출산율은 0.78명으로, 출생 통계 작성(1970년) 이래 최저치를 기록하였다. 출산율은 좀처럼 반등의 기미를 보이지 않으며, 2023년에는 최저치를 다시 갱신할 것이라는 어두운 전망이 나오고 있다.

통계청(2023) 자료에 따르면 2022년 기준 출생아 수는 24만 9천 명으로, 전년보다 1만 1천 명(4.4%p) 감소했다. 조(粗)출생률(인구 1천 명당 출생아 수)은 4.9명으로 전년보다 0.2명 감소하였으며, 합계출산율(여자 1명이 평생 낳을 것으로 예상되는 평균 출생아 수)은 0.78명으로 전년보다 0.03명(3.7%p) 감소했다.



[그림 2-1] 출생아 수와 계출산율 추이(2017~2022)

출처: 통계청(2023), 2022년 출생 통계

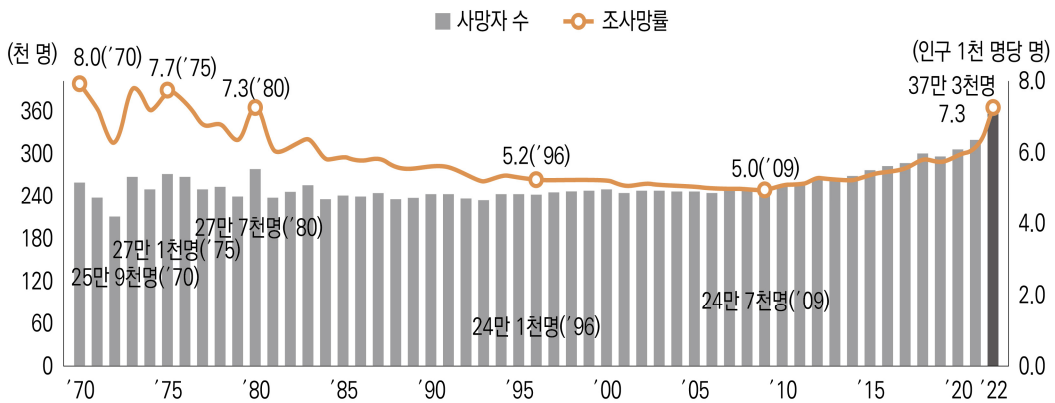


[그림 2-2] OECD 회원국의 합계출산율 비교(2010, 2020)

출처: 통계청(2023), 2022년 인구동향조사: 출생·사망통계(잠정)

2 고령화

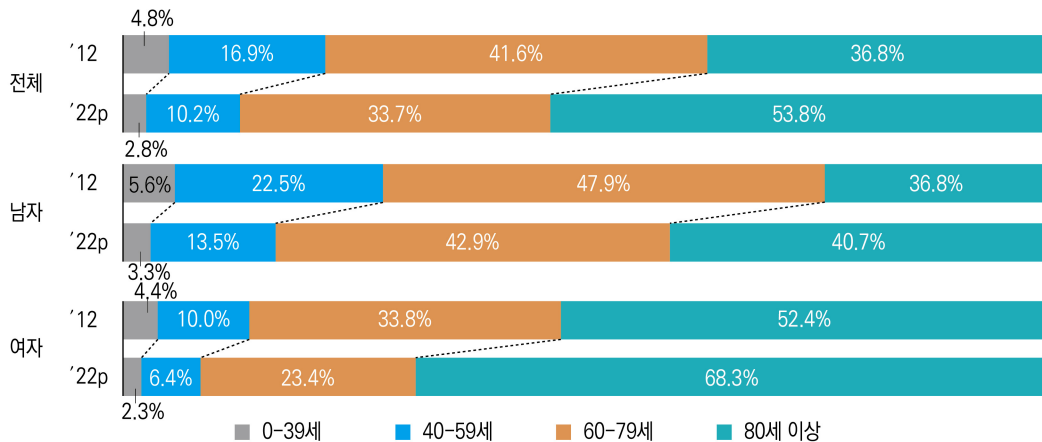
통계청 자료에 따르면 2022년 기준 65세 이상 고령인구는 전체 인구의 17.5%인 901만여 명으로, 그 비중이 지속적으로 증가하고 있다.



[그림 2-3] 사망자 수 및 조사망률 추이(1970~2022)

출처: 통계청(2023), 2022년 인구동향조사: 출생·사망통계(잠정)

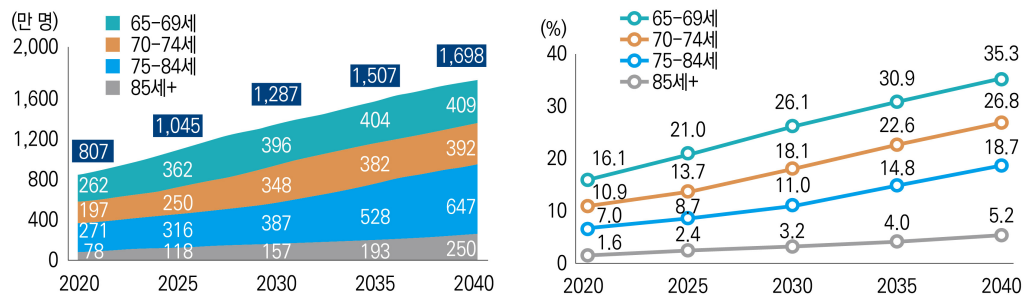
사망통계를 보면, 2022년 남자와 여자 모두 80대에서 사망자 수가 가장 많으며, 연령별 사망자 수는 전년 대비 80대(2만 6천4백 명), 90세 이상(1만 5천3백 명), 70대(7천8백 명) 순으로 증가하였다.



[그림 2-4] 성, 연령별 사망자 수 비중 변화(2012, 2022)

출처: 통계청(2023), 2022년 인구동향조사: 출생·사망통계(잠정), 보도자료

고령인구(65세 이상)는 2020년 807만 명에서 2025년 1,000만 명을 넘고, 2035년 1,500만 명을 넘어 2040년에는 1,698만 명으로 향후 20년간 2배 이상 증가할 것으로 전망된다. 고령인구(65세 이상) 구성비는 2020년 16.1%에서 2025년 20%를 넘어 초고령사회에 진입하고, 2035년 30.1%, 2050년에는 40%를 넘어설 것으로 예측된다.

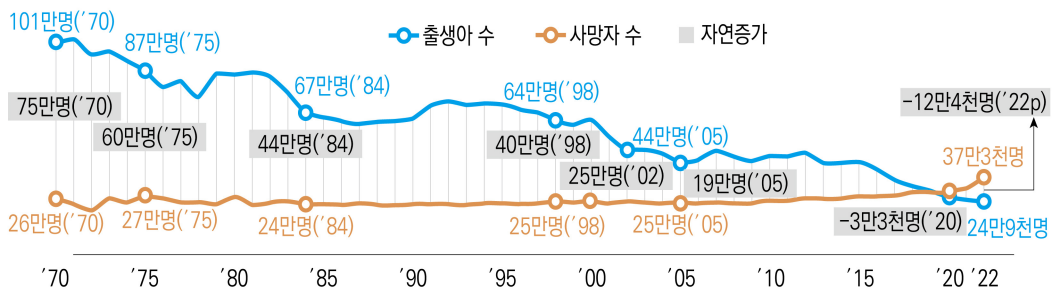


[그림 2-5] 고령인구 변화 전망(2020~2040)

출처: 통계청(2022), 2021년 장래인구추계를 반영한 내외국인 인구전망: 2020~2040, 보도자료

3 인구구조 변화

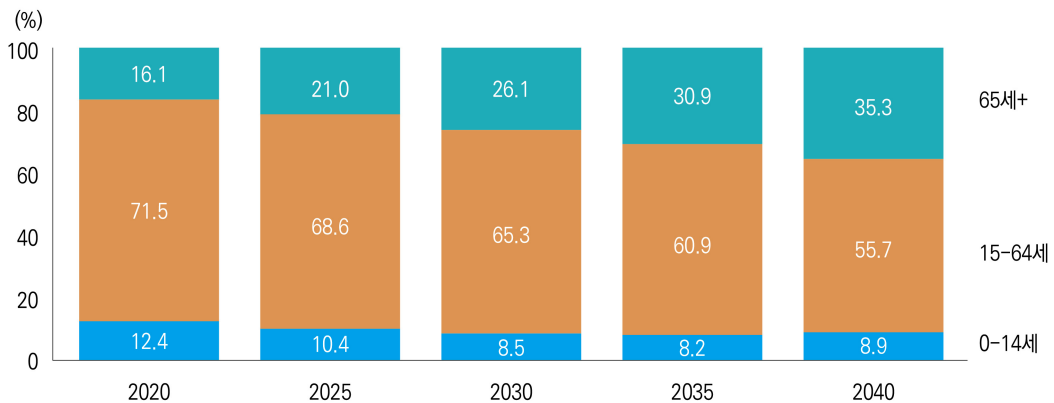
2022년 자연증가(출생-사망)는 -12만 3천8백 명으로 전년 대비 6만 6천7백 명 감소하여 2020년 첫 자연감소 후 지속적으로 감소하고 있다. 2022년 자연증가율(인구 1천 명당 자연증가)은 -2.4명으로 전년보다 1.3명 감소했다.



[그림 2-6] 자연증가 추이(1970~2022)

출처: 통계청(2023), 2022년 인구동향조사: 출생·사망통계(잠정)

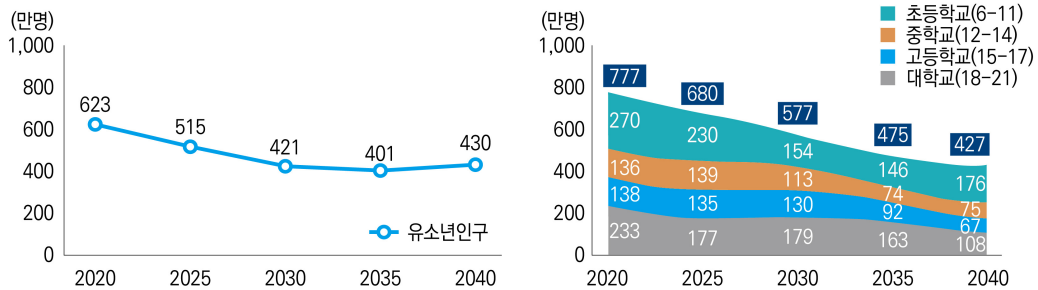
연령별 인구 구성비를 살펴보면, 65세 이하의 비중은 점차 줄어들고 65세 이상 고령인구의 비중이 증가할 것으로 전망된다. 2025년에는 65세 이상이 20%를 넘는 초고령사회로 진입하고, 0~14세의 비율은 10.4%로 예측된다.



[그림 2-7] 연령 계층별 인구 구성비(2020~2040)

출처: 통계청(2022), 2021년 장래인구추계를 반영한 내외국인 인구전망: 2020~2040, 보도자료

통계청(2022) 자료에 따르면, 내국인 유소년인구(0~14세)는 2020년 623만 명에서 2040년 430만 명으로, 향후 20년간 193만 명 감소할 것으로 전망된다. 내국인 학령인구(6~21세)는 2020년 777만 명에서 2040년 427만 명으로 향후 20년간 350만 명 감소할 전망이다. 초등학교 학령인구(6~11세)는 2040년 176만 명으로 2020년 270만 명의 65.3% 수준에 해당되며, 중학교 학령인구(12~14세)는 2040년 75만 명으로 2020년 136만 명의 55.1% 수준이다. 고등학교 학령인구(15~17세)는 2040년 67만 명으로, 2020년 138만 명에서 절반가량 감소해 48.8% 수준에 그칠 것으로 예측된다. 대학교 학령인구(18~21세)는 2040년 108만 명으로, 2020년 233만 명의 46.4% 수준에 이를 것이다. 내국인 청년인구(19~34세)는 2020년 1,024만 명에서 2040년 640만 명으로, 향후 20년간 384만 명 감소할 전망이다.



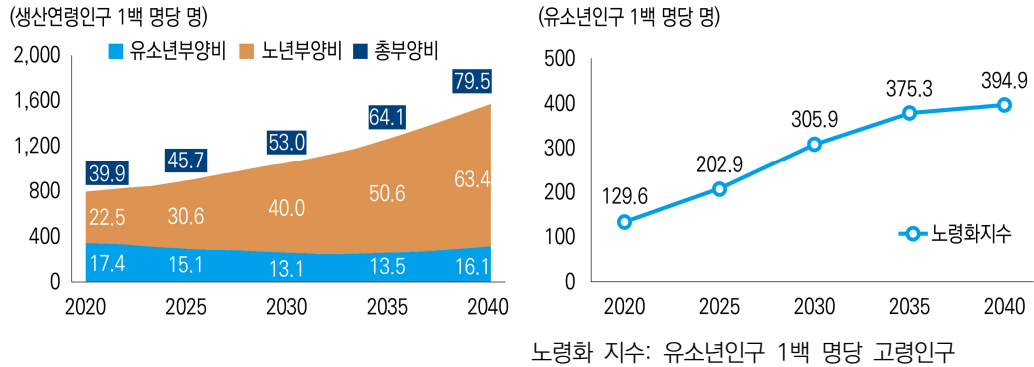
[그림 2-8] 유소년인구, 학령인구 변화(2020~2040)

출처: 통계청(2022), 2021년 장래인구추계를 반영한 내외국인 인구전망: 2020~2040, 보도자료

내국인 총부양비(유소년부양비+노년부양비)는 생산연령인구 1백 명당 2020년 39.9명에서 2040년 79.5명으로 증가할 전망이다. 2020~2040년의 기간 동안 유소년부양비는 13~17명으로 비슷한 수준이나, 노년부양비는 고령인구 증가에 따라 2020년 22.5명에서 2040년 63.4명으로 증가할 전망이다. 2020년부터 향후 10년간 총인구 중 생산연령인구는 357만 명 감소, 유소년인구는 198만 명 감소, 고령인구는 490만 명 증가할 것으로 예측된다.

2020년 내국인 생산연령인구 구성비는 71.5%(3,583만 명), 고령인구는 16.1%(807만 명), 유소년인구는 12.4%(623만 명)이지만, 2040년에 생산연령인구 구성비는 55.7%(2,676만 명)로 감소, 고령인구는 35.3%(1,698만 명)로 증가, 유소년인구는

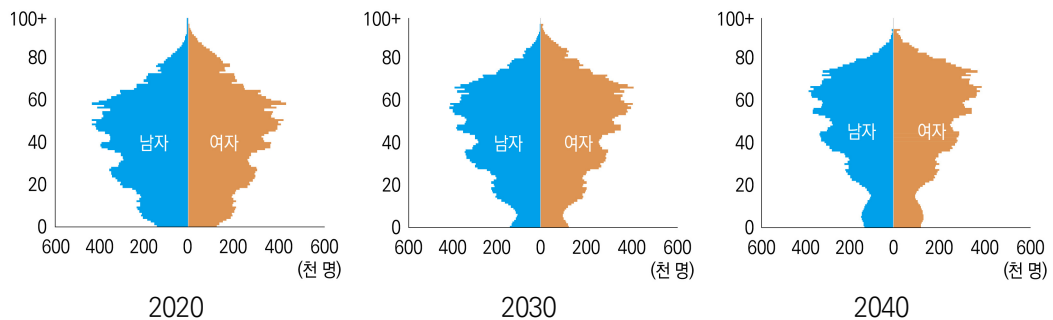
8.9%(430만 명)로 감소할 전망이다.



[그림 2-9] 부양비 및 노령화 지수 변화(2020~2040)

출처: 통계청(2022), 2021년 장래인구추계를 반영한 내외국인 인구전망: 2020~2040, 보도자료

인구 피라미드의 변화를 통해 인구구조 변화를 더욱 쉽게 확인할 수 있다. 2020년은 상대적으로 20대에서 60대가 두툼한 편이나, 2030년은 유소년인구가 급격히 줄어 인구 피라미드가 마름모 모양으로 변화하고, 2040년은 60대 이상 고령인구가 많고 20대가 적은 역삼각형의 항아리 모양이 될 것으로 전망된다.



[그림 2-10] 인구 피라미드 변화(2020~2040)

출처: 통계청(2022), 2021년 장래인구추계를 반영한 내외국인 인구전망: 2020~2040, 보도자료

제2절

인구 위기에 대한 인식 변화

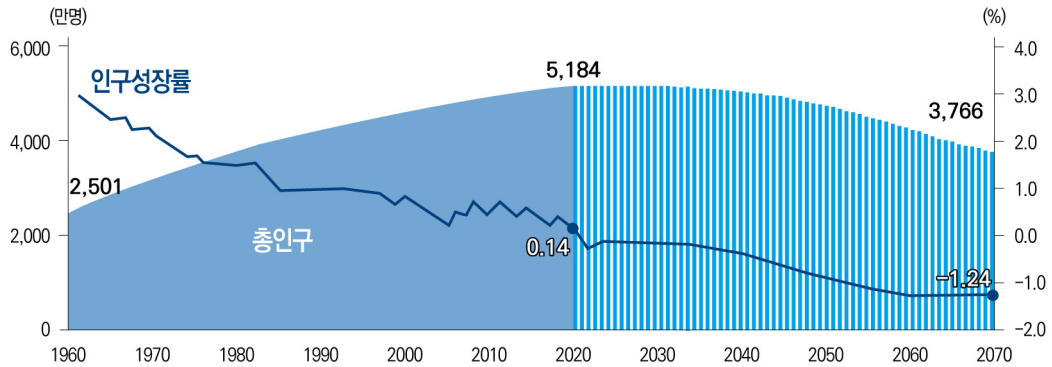
NATIONAL ASSEMBLY FUTURES INSTITUTE

이 절에서는 우리나라에서 이미 40년이나 진행되어 온 저출산 현상이 그동안 왜 체감되지 못하다가 근래에 들어 수면 위로 떠오르게 되었는지, 저출산에 대한 인식 변화의 배경을 살펴본다. 이를 위해 저출산이 진행되어 온 추세를 살펴보고, 그동안 저출산을 위기로 인식하지 못한 이유가 무엇인지, 최근에는 무엇이 달라졌기에 저출산에 대한 인식이 변했는지를 살펴본다.

1983년 합계출산율이 인구대체수준인 2.1보다 낮은 2.06으로 떨어지면서 저출산은 시작되었다. 2002년에는 합계출산율이 1.297을 기록하면서 초저출산(lowest-low fertility)³⁾ 국면에 접어들었다. 그렇지만 그 당시에는 저출산에 대한 위기의식을 인식하지 못했다. 지난 40여 년간 지속되던 저출산 현상에 대해서, 또한 20년 넘게 지속된 초저출산에 대해서 위기의식을 느끼지 못했던 이유는 무엇일까?

첫째, 얼마 전까지만 해도 인구는 계속해서 증가하고 있었다. 저출산과 인구감소 위기 상황을 수십 년간 이야기했지만, 인구가 증가하고 있는 와중에 위기가 실재하고 있는지 인식하기는 쉽지 않았을 것이다. 어떻게 저출산 속에서도 인구가 증가할 수 있을까? 출생아 수는 연령별 출산율과 해당 연령대 청년인구 규모에 의해 결정된다. 출산율은 낮더라도, 청년인구 규모가 상대적으로 크다면, 전체 인구 대비 출생아 수는 상당할 수 있다. 사망률은 연령대별로 크게 달라진다. 사망률이 높은 고령층 인구 비중이 작은 경우에는 사망자 수가 크지 않을 수 있다. 인구이동을 무시한다면, 사망자 수보다 출생아 수가 클 때 인구는 증가하게 된다. 이 상황이 바로 얼마 전까지 우리나라 상황이었다. [그림 2-11]은 1970년에서 2022년 사이, 우리나라 총인구의 증감 추이를 보여 준다. 인구감소는 2020년에서야 처음 시작되었다.

3) '초저출산'이라는 용어는 Kohler(2002)에 의해 처음 제시됨

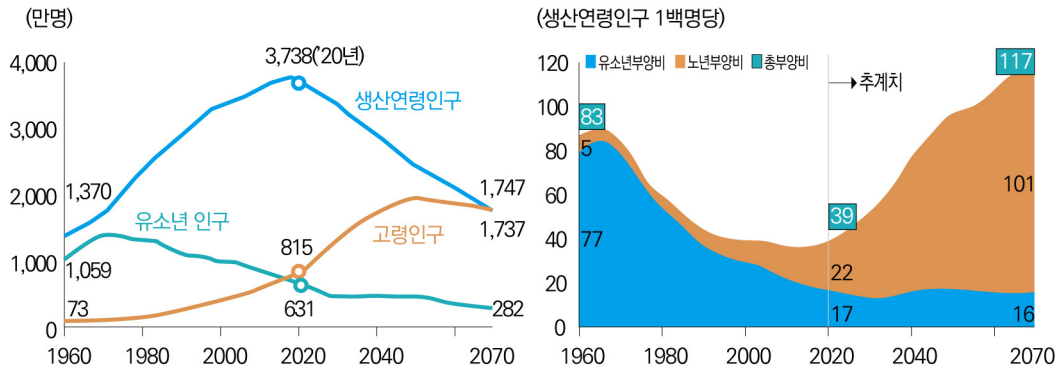


[그림 2-11] 총인구 및 인구성장률(1960~2070)

출처: 통계청(2021), 장래인구추계: 2020~2070년

우리 사회가 저출산 현상을 심각한 위기로 인지하지 못한 두 번째 이유는 총인구의 변화 속도가 매우 느리기 때문이다. 과거 인구가 빠르게 성장하던 시기에는 인구문제를 심각하게 인식하였다. 그러나 성장률이 둔화되고 인구변화가 매우 완만하게 조금씩 이루어지면서 인구변화에 대한 위기의식도 덩달아 둔화되었다. 특히, 인구 정점 시기 즈음해서는 총인구 변화 속도가 크지 않다. 마치 정지해 있는 것처럼 보여서, 인구변화가 변수가 아닌 상수처럼 느껴질 수 있다. [그림 2-11]에서 보면, 합계출산율이 인구대체율인 2.1보다도 낮아진 1983년 이후에도 우리나라의 총인구는 증가하다가 총인구의 정점을 찍고 감소가 시작된 2020년 전후로는 총인구 변화량이 매우 완만한 모습을 보인다. 물론 이러한 변화량은 시간이 지나갈수록 가파르게 변화한다. 하지만 정점 부근에서는 이러한 변화를 체감하기 쉽지 않다.

셋째, 위기를 말했지만 지금의 상태가 좋기 때문이다. 1960년 이후 30년 단위로 인구 피라미드의 변화를 살펴보면, 우리나라의 인구구조는 30~50대가 두터운 항아리형으로 변화되어 가는 추세를 보였다.



[그림 2-12] 인구구조와 부양비 추세(1960~2070)

출처: 통계청(2021), 장래인구추계: 2020~2070년

[그림 2-12]는 1960년부터 2070년까지 15~64세에 해당하는 생산연령인구와 15세 미만인 피부양인구, 65세 이상인 고령인구의 규모가 어떻게 달라지는지를 보여 준다. 또한 이를 부양비로 산출해 보았을 때 추세가 어떻게 나타나는지를 보여 준다. 우리나라에서 생산연령인구가 가장 많았던 때와 총부양비가 가장 낮았던 때는 2015~2020년이였다. 저출산과 인구 위기를 말했지만, 인구 상황이 점점 더 좋아져 가고 있었기 때문에 위기를 인식하기 어려웠던 것이다.

그간 저출산 문제를 위기로 인식하지 않았던 마지막 이유는 위기 상황을 애써 외면했기 때문으로 보인다. 인구 위기 상황이 예측 가능했더라도 변화가 고통스럽기 때문에 최대한 현실을 외면하고자 하였다. 출생아 수가 80만 명대에서 60만 명대로 감소하고 또다시 60만 명대에서 40만 명대로 급감하는 변화 속에서 미래 인구의 모습 또한 상당 부분 정해졌다. 이에 대비하기 위해서는 제도의 변화가 필요하다는 사실 또한 예고되어 있었다. 영유아 보육제도, 초중등 교원 수급, 대학 혁신, 군 병력, 노동시장, 연금 문제에 이르기까지 제도개선이 필요한 여러 사안이 있었다. 하지만 위기가 코앞에 닥치기 전까지는 이를 외면하고자 한 것이다.

그렇다면 최근 무엇이 달라졌기에 저출산에 대한 위기의식이 갑자기 고조된 것일까? 합계출산율 0.78이 충격적으로 낮은 수준이기는 하다. 하지만 2021년 0.81이나 2020년 0.84는 물론이고, 2018년 0.977도 상상하기 어려운 낮은 수준이다. 0.78이라는 숫자에 질적으로 다른 무언가가 있는 것은 아니다. 그보다는 달라진 주변 상황이 우리로 하여금 0.78에 주목하게 만들었다.

첫째, 2020년에 총인구가 증가에서 감소로 돌아섰다. 인구감소가 가시화된 것이다. 우리나라 주민등록인구는 2019년 5,185만 명으로 정점을 찍은 후 2020년부터 감소세로 돌아섰다. 인구총조사로 집계된 인구도 2020년 51,829,136명으로 정점을 찍고 2021년부터 감소를 시작했다. 통계청의 장래인구추계에 따르면 앞으로 인구감소 규모는 지속적으로 커질 전망이다. 2020년 27만 명이었던 출생아 수는 2070년 20만 명까지 감소하는 한편, 2020년 31만 명이던 사망자 수는 2070년 70만 명으로 2.3배 많아질 전망이다⁴⁾. 이에 따라 2020년 -3만 명이던 자연감소 규모는 2045년 -34만 명으로 약 11배, 2070년에는 -51만 명 수준까지 커질 것으로 추계된다.

갑작스레 위기의식이 고조된 두 번째 이유는 인구감소 폭이 체감할 만큼 컸기 때문이다. 원래 정점에서 인구변화는 크지 않을 것으로 예상되었다. [표 2-1]에서 보듯이 주민등록인구가 2019년 2만 3천여 명 증가를 마지막으로, 2020년에는 2만여 명 감소로 반전되었다. 그런데 바로 감소폭이 크게 증가하였다. 2021년에는 19만여 명이 줄어들었고, 2022년에는 19만 9천여 명이 줄어들었다. 2020년 시작된 코로나19 위기 상황이 인구변화의 폭을 키웠던 것으로 보인다.

[표 2-1] 연도별 주민등록인구 및 전년 대비 차이

	총인구 (주민등록인구)	전년 대비 차이	전년 대비 증감률
2022	51,439,038	-199,771	-0.39%
2021	51,638,809	-190,214	-0.37%
2020	51,829,023	-20,838	-0.04%
2019	51,849,861	23,802	0.05%
2018	51,826,059	47,515	0.09%
2017	51,778,544	82,328	0.16%

출처: 통계청, 주민등록연앙인구: 2017~2022년

인구변화가 근래에 들어 체감되기 시작한 세 번째 이유는 인구구조가 가장 좋은 시기를 지나 안 좋아지기 시작했기 때문이다. 앞서 [그림 2-12]에서 보듯이 총부양비는 최저점을 지나 점차 증가할 전망이다. 2020년에는 생산연령인구 100명이 유소년인구와 노년인

4) 통계청(2021)., 장래인구추계: 2020~2070년

구 38.7명을 부양했지만 2030년에는 51.4명, 2040년에는 76명으로, 그 수가 지속적으로 증가하여 2060년 이후에는 생산연령인구보다 부양인구가 더 많아질 것으로 전망된다. 이처럼 그동안 안정적이었던 인구구조와 감소 추세에 있었던 총부양비가 2020년을 기점으로 돌아서기 시작하면서, 인구변화에 대한 위기의식이 달라지게 된 것이다.

끝으로 저출산 문제가 수면 위로 떠오른 이유는, 그동안 예측 가능하면서도 외면 가능했던 여러 가지 문제가 동시다발적으로 터지면서 더 이상은 외면할 수 없는 상황이 벌어졌기 때문이다. 출생아 수가 60만 명대에서 40만 명대까지 급격하게 떨어진 2000년~2005년생이 자라오는 동안 일으킨 사회적 여파는, 지금까지는 관리 가능하거나 외면 가능한 수준이었다. 예를 들어, 보육아동인구 감소와 학령기 인구 감소는 보육과 교육 환경 개선 등 질적 개선을 통해 대처 가능했다. 또는, 영유아 관련 산업이 수요 감소로 인해 받은 충격은 특정 업계에만 해당되는 소수의 문제로 여겨져 다수의 관심 밖에 있을 수 있었다. 산부인과와 소아청소년과의 최근 5년간 개폐업 현황을 살펴보면, 산부인과의 경우 개업 대비 폐업 비율이 104개, 소아청소년과의 경우 111개에 달했지만,⁵⁾ 이는 특정 업종/업계의 문제이지 인구변화에 따른 사회문제로 인식되지 않았던 것이다. 또 한편으로는, 2015년까지는 출생아 수가 등락을 반복하면서 그래도 40만 명대 수준을 유지했기 때문에, 인구감소 충격 이후 나름 적응할 시간적인 여유가 있었다. 하지만 2020년을 기점으로, 인구감소의 파장은 더 이상 덮어두기 어려운 수준으로 동시다발적으로 현실화되기 시작했다. 2000~2005년생이 대학입시를 치르면서 처음으로 대학 신입생 정원이 미달되자 특히 지방을 중심으로 대학 폐교 우려가 가시화된 동시에, 출생아 수가 30만 명대 이하로 급감한 2017년생이 영유아기에 진입하며 어린이집이 줄폐원하고, 서울 시내 한복판에서 초등학교 폐교가 나타나고 있다. 이렇게 동시다발적으로 곳곳에서 문제가 발생하면서 인구변화에 대한 위기의식이 변하게 된 것이다.

다음 절에서는 이러한 인구변화에 따른, 앞으로의 우리 사회의 변화 모습을 살펴본다. 특히, 출생아 수가 60만 명대에서 40만 명대로 급격하게 감소한 2000~2005년생 인구 집단에 주목하여 이 세대의 생애주기를 위주로 살펴본다. 이 세대에 주목하는 이유는 우리나라에서 출생아 수가 가장 많았던 1970년대생 백만 명 대비, 출생아 수가 절반으로 꺾인 첫 세대이기 때문이다. 동시에, 인구학적인 전환점을 맞이한 2020년에 20대가 된 이 세대의 생애주기에 따라, 우리나라는 대학입시, 병역자원, 결혼, 노동시장 등 다양한

5) 병원신문(2022.3.17). 도대체 어떤 상황이길래...‘절벽’ 앞에 놓인 산부인과.
<https://www.khanews.com/news/articleView.html?idxno=218697>

영역에 걸쳐 구조와 제도의 변화를 직면하게 되기 때문이다. 시기적으로는 우리나라에서 인구학적인 측면에서 역사적인 해로 기록될 2020년을 기점으로 너무 머지않은 미래인 2040년까지의 모습을 살펴본다.

제3절

인구변화에 따른 미래 전망

NATIONAL ASSEMBLY FUTURES INSTITUTE

이 절에서는 인구변화에 따라 우리 사회가 앞으로 어떻게 바뀔지 그려본다. 시기적으로는 먼 미래가 아니라 곧 다가올 2040년까지를 기준으로, 출생아 수가 60만 명대에서 40만 명대로 급감한 2000~2005년생에 주목하여, 이 인구집단의 생애주기를 따라가며 변화할 우리 사회의 가까운 미래 모습을 그려본다. 우리나라는 그동안 특정 시기에 출생아 수가 급격하게 감소한 세 번의 굴곡점을 경험했다. 그 첫 번째는 출생아 수가 80만 명대에서 60만 명대로 급감한 1982년에서 1984년 사이이고, 두 번째 시기는 60만 명대에서 40만 명대로 급락한 2000년에서 2005년 사이이다. 그리고 세 번째 시기는 2016년 이후로, 연간 출생아 수가 40만 명대에서 20만 명대로 다시 한번 급감했다. 이렇게 짧은 기간 중 인구가 급격하게 변할 경우 사회에 줄 충격과 파장은 클 수밖에 없다. 끝으로, 이러한 인구변화가 어떤 측면에서 위기인지, 그리고 인구변화를 기회요인으로 삼을 수는 없을지 점검해 보고, 인구변화를 기회요인으로 삼기 위해 우리가 나아가야 할 방향을 제시한다.

1 시기별 주요 미래 이슈

40여 년간 서서히 진행되어 온 전반적인 인구구조의 변화 이외에, 특정 연령대 인구가 급격하게 변화한 시기에 주목할 필요가 있다. 특히, 우리나라는 출생아 수가 단기간 동안 급격하게 감소한 세 번의 굴곡점을 지나왔다([표 2-2] 참고).

[표 2-2] 연도별 출생아 수

연도	출생아 수	전년 대비	연도	출생아 수	전년 대비
1970	1,006,645		1996	691,226	-23,794
1971	1,024,773	18,128	1997	668,344	-22,882
1972	952,780	-71,993	1998	634,790	-33,554
1973	965,521	12,741	1999	614,233	-20,557
1974	922,823	-42,698	2000	634,501	20,268
1975	874,030	-48,793	2001	554,895	-79,606
1976	796,331	-77,699	2002	492,111	-62,784
1977	825,339	29,008	2003	490,543	-1,568
1978	750,728	-74,611	2004	472,761	-17,782
1979	862,669	111,941	2005	435,031	-37,730
1980	862,835	166	2006	448,153	13,122
1981	867,409	4,574	2007	493,189	45,036
1982	848,312	-19,097	2008	465,892	-27,297
1983	769,155	-79,157	2009	444,849	-21,043
1984	674,793	-94,362	2010	470,171	25,322
1985	655,489	-19,304	2011	471,265	1,094
1986	636,019	-19,470	2012	484,550	13,285
1987	623,831	-12,188	2013	436,455	-48,095
1988	633,092	9,261	2014	435,435	-1,020
1989	639,431	6,339	2015	438,420	2,985
1990	649,738	10,307	2016	406,243	-32,177
1991	709,275	59,537	2017	357,771	-48,472
1992	730,678	21,403	2018	326,822	-30,949
1993	715,826	-14,852	2019	302,676	-24,146
1994	721,185	5,359	2020	272,337	-30,339
1995	715,020	-6,165	2021	260,494	-11,843

■ 전년 대비 5만 명 이상 차이 나는 경우
 ■ 전년 대비 3~5만 명 차이 나는 경우

출처: 통계청, 인구동향조사 각년도 자료 활용

출생아 수가 급격하게 감소한 첫 번째 시기는 저출산 현상이 처음 시작된 1982년에서 1984년 사이로, 이전에 80만 명 이상이던 연간 출생아 수가 이 시기를 기점으로 60~70만 명대로 크게 줄어들었다. 산아 제한 정책에 따라 셋째 아이가 사라진 것이 그 이유로 꼽힌다. 일각에서는 이 시기를 1차 ‘인구절벽’으로 지칭하기도 한다. 인구절벽이란 미국의 경제학자 해리 덴트가 2014년 주창한 용어로, 주로 생산가능인구가 급격히 줄고 고령 인구가 늘어나는 경우를 의미한다(Dent, 2014). 덴트는 미국의 베이비부머 세대가 생산 연령인구에 진입하면서 소비가 진작되고 경제가 활성화되어 인플레이션이 발생했다가, 이들이 고령인구에 진입하여 은퇴하면서 집 크기와 소비 규모가 줄어들어 디플레이션이 발생했음을 지적했다. 미국의 경우 소비가 절정에 이른 2003~2007년 이후 인구절벽을 향해 가고 있으며, 독일, 영국, 스위스의 경우도 유사하다. 출생아 수가 급격히 감소했다는 측면에서 인구절벽이란 표현이 직관적으로 와닿을 수는 있으나 인구학적으로는 의미하는 바가 다를 수 있다는 점에서, 본고에서는 인구절벽이라는 표현은 사용하지 않는다.

출생아 수가 급격하게 감소한 두 번째 시기는 2000년과 2005년 사이이다. 이 시기 중 2001년은 합계출산율이 1.3 이하로 떨어지며 초저출산 현상이 나타난 해인 동시에, 우리나라 역사상 유일하게 출생아 수가 50만 명대를 기록한 해이다. 2000년에서 2005년 동안 불과 5년 만에 출생아 수는 60만 명대에서 40만 명대로 급락하여, 출생아 수가 31.4%p 줄어든다.

이후 40만 명대에서 유지되던 출생아 수는 2016년 이후 또 한 번 급격하게 감소하는데, 40만 명대이던 연간 출생아 수가 30만 명대를 찍고 20만 명대까지 주저앉게 된다. 출생아 수 30만 명대를 기록한 시기는 2017년에서 2019년 3년에 불과하고, 2020년 20만 명대 출생아 시대에 진입한다. 2020년은 역사상 최초로 사망자 수가 출생아 수보다 많아지는 데드크로스를 맞은 해이기도 하다. 이 시기는 또한 이전과 다르게 혼인율 자체뿐 아니라 유배우 출산율도 동반 하락하는 등 출산율 추세의 변화가 관찰되는 시기이기도 하다(계봉오 외, 2022).

인구변화가 미래사회에 영향을 준다고 했을 때 주목해야 할 인구집단은 2000~2005년생이다. 2000~2005년생은 연간 출생아 수가 63만 명에서 43만 명으로 급감한 시기이다. 1970년대 출생아 수와 비교하자면 절반으로 줄어든 세대이다. 이 시기에 출생아 수가 급감한 것은 1997년 외환위기에 따른 대량 실직 사태 발생과 경제 불확실성 증가의 직접적인 영향인 것으로 알려져 있다. 인구학적인 전환점을 맞이한 2020년에 20대가 된

이 세대의 생애주기에 따라 사회구조와 제도에 큰 변화가 예고되어 있다.

먼저, 2020~2030년간 변화를 살펴보자. 대학교육의 변화를 살펴보면, 출생아 수가 최초로 40만 명대를 기록한 2002년생이 대학입시를 치른 2021년, 학생 부족 현상이 본격화되기 시작했다. 2021학년도 수능능력시험 응시자는 재수생 등을 포함해서 49만 3,434명으로, 수능 사상 최초로 50만 명 아래를 기록했다.⁶⁾ 연도별 신입생 충원율 기준, 2021학년도 일반대학 신입생 충원율은 전년도 98.9% 대비 94.9%로, 전문대학 신입생 충원율은 전년도 93.7%에서 85.8%로 가파르게 떨어졌다.⁷⁾ 2000~2005년생이 대학에 진학하는 2024년까지 대학 신입생 충원율은 감소기를 겪을 것이다. 이후 출생아 수가 40만 명대 수준에서 등락을 반복한 세대가 대학에 진학하는 당분간 대학 입학 가능 인원으로 유지된다. 하지만, 대학 입학 가능 인원은 또 한 번의 충격이 예고되어 있다. 출생아 수가 30만 명대 이하로 무너지기 시작한 2015년생이 대학에 진학할 2034년을 전후로 대학 입학 가능 인원은 또 한 번 가파르게 감소할 것이다.

다음으로, 2000~2005년생들이 군대에 입대하며 생기는 군 병력의 변화를 살펴보자. 연도별로 살펴보면, 2016년까지 60만 명대 수준을 유지하던 군 병력은 2000년생이 만 20세가 된 2020년 55.5만여 명, 2002년생이 만 20세가 되는 2022년 50만여 명을 기록하며 병력 부족이 시작되었다.⁸⁾ 한국국방연구원(KIDA)의 ‘2040 국방인력운영체계 설계 방향’ 자료에 따르면, 현 제도를 유지한다고 가정 시, 출생아 수가 40만 명 수준이었던 2015년생이 만 20세가 되는 2035년까지, 군 병력은 40만 명대를 유지할 것으로 전망된다.⁹⁾ 그러다 출생아 수가 30만 명대 이하로 급감한 2016년생이 만 20세가 되는 2036년과 출생아 수가 20만 명대로 떨어진 2020년생이 만 20세가 되는 2040년경에 군 병력은 40만 명 아래로 떨어질 것으로 전망된다.

현재 50만 명 수준인 병력 수급 불균형 문제가 현실화되면서, 부대 통폐합, 병역 가용 자원 확보를 위한 유급지원병 제도 도입, 의무복무기간 재검토, 현역 판정률 확대, 여군 확충 및 무기 첨단화 등을 통한 병역 수요 최소화 관련 논의가 진행 중에 있다. 현역병으로 입대할 만 20세 남성인구가 20년 전에 결정된 사실임을 고려할 때, 병력 수급 불균형

6) 첫 ‘절반 세대’ 된 02년생... 2002년에 무슨 일이 있었나 (hankookilbo.com)

7) 교육부(2022.8.31). 2020년 교육기본통계조사결과 발표

8) 통계청. 남북군사력 현황. (2023.6.2. 추출)

https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1ZGAB12

9) 헤럴드경제(2023). 2040년 ‘국군 36만 시대’...군 병력 30%가 사라진다 [저출산 0.8의 경고]. 2023.2.18.

<https://v.daum.net/v/20230218083140411>

문제는 20년 전 이미 예정되어 있었던 미래였다. 하지만 90% 이상을 유지하던 현역 판정률이 2015년 이후 오히려 80%대로 떨어지고,¹⁰⁾ 복무기간 역시 육군 기준 2004년 24개월 대비, 2018년 이후 18개월까지 감소한 제도의 변화에 인구학적 전망이 고려되었는지 아쉬운 대목이다.¹¹⁾

인구 규모가 감소한 2000~2005년생이 노동시장에 본격적으로 진입하게 되면 노동시장은 어떤 변화를 맞게 될까? 현재와 같이 4년제 대학졸업자의 높은 비율이 유지되고, 청년세대가 노동시장의 주류세력으로 진입하는 시기가 대학졸업 및 남성의 경우 군대 제대 후라고 가정한다면, 2000~2005년 세대가 노동시장에 본격적으로 진입하는 시기는 빠르면 2026년경, 평균적으로 2030년경으로 볼 수 있을 것이다. 높은 청년실업률이 심각한 사회문제로 대두되는 현재에 비하면, 노동시장 신규진입 인구 규모 감소는 청년실업 문제 해소에 도움이 되어 긍정적으로 보일 수 있다. 하지만 과연 그럴까? 생산연령인구 감소가 노동시장에 미치는 영향에 대한 학계의 견해는 엇갈린다. 청년 비중이 낮아지면 경쟁률이 줄어 청년실업이 해소될 것이라는 일반적인 기대와 달리, OECD 30개국의 2000~2017년 패널 데이터를 분석한 한국은행 경제연구원 보고서에 따르면, 20대 인구 비중이 낮아지면 경제활력이 저하돼 전체 일자리가 감소되어 청년실업률에 오히려 부정적인 영향이 나타났다(박상준·장근호, 2019). 생산연령인구 감소 초기에는 수요가 위축되며 오히려 실업률이 일시적으로 높아지는 경향이 나타난다는 연구결과도 있다(이근태·이지선, 2017). 하지만 이러한 국가들도 수요 위축의 충격이 진정된 후 실업률은 낮아지고, 노동 부족 문제가 제기되는 것으로 나타난다. 장기적으로 생산연령인구 감소는 인력 부족 문제로 이어져 장기침체의 원인이 될 가능성이 있는 것이다.

우리나라의 경우는 2020년부터 고령인구에 진입하기 시작한 베이비부머 세대가 이전 노인세대와는 다른 특징을 갖는다는 점에 주목할 필요가 있다. 이들은 65세 고령인구에 진입하더라도, 그동안 축적된 인적자원을 바탕으로 주 노동시장 은퇴 후에도 생산활동을 지속하며, 경제력과 소비력을 바탕으로 소비활동도 지속할 것이다. 따라서 생산연령인구 감소에 따른 수요 위축보다는, 오히려 인력 부족에 따라 전반적으로 청년실업이 해소될 가능성이 있다. 다만, 청년실업의 근본적인 문제로 제기되는 경직된 노동시장 구조와 고학력화, 임금 격차에 따른 인력수급 불일치, 산업수요와 괴리가 있는 대학교육 등 노동시

10) 국방부(2022). 2021 병무통계연보(I)

11) 국방일보(2021.2.9). '1.21사태'가 초래한 복무연장.

<https://m.post.naver.com/viewer/postView.naver?volumeNo=30677530&memberNo=44743697>

장 미스매치가 해결되지 않는다면, 전반적인 인력 부족에도 불구하고 청년실업 문제가 크게 나아진다고 체감되기 어려울 수 있다. 노동시장의 근본적인 문제의 해소가 핵심인 것이다.

통계청의 장래인구추계에 따르면, 2020년 기준 72.1%인 생산가능연령인구는 지속적으로 감소하여 2040년에는 56.8%, 2070년에는 46.1%가 될 전망이다. 반면, 고령인구는 2020년 15.7%에서 지속적으로 증가하여, 2040년 34.4%, 2070년 46.4% 수준으로 생산가능연령인구보다도 많아질 것으로 전망된다.

절대적으로 부족해질 생산가능인구에 따른 노동인력 부족 해소를 위해서는 현재 논의가 진행 중인 정년 연장, 이민 유입을 통한 해외인력 유입, 여성/고령자 등 노동시장 유휴인력의 활용 대책이 불가피하다. 생산연령인구가 고령인구보다 줄어들게 될 경우 세수는 줄고 복지지출이 늘어나 경제 전반의 활력이 떨어지는 결과를 가져오기 때문이다. 다만, 정년 연장은 고용시장의 체질 개선을 전제로 그 방식과 도입 시기에 신중하게 접근해야 한다. 청년실업난이 한창인 지금 정년 연장이 무리하게 도입된다면 세대 간 갈등이 불가피할 수 있기 때문이다. 이러한 측면에서, 2000~2005년생이 본격적으로 노동시장에 진입하면서 노동시장의 인력 부족이 이슈화되는 시점이, 정년 연장에 대한 사회적 합의를 이끌어 내기에 좋은 시기가 될 수 있다.

지금까지 논의된 내용을 시기별로 정리해 본다면 [표 2-3]과 같다.

[표 2-3] 시기별 인구변화에 따른 전망

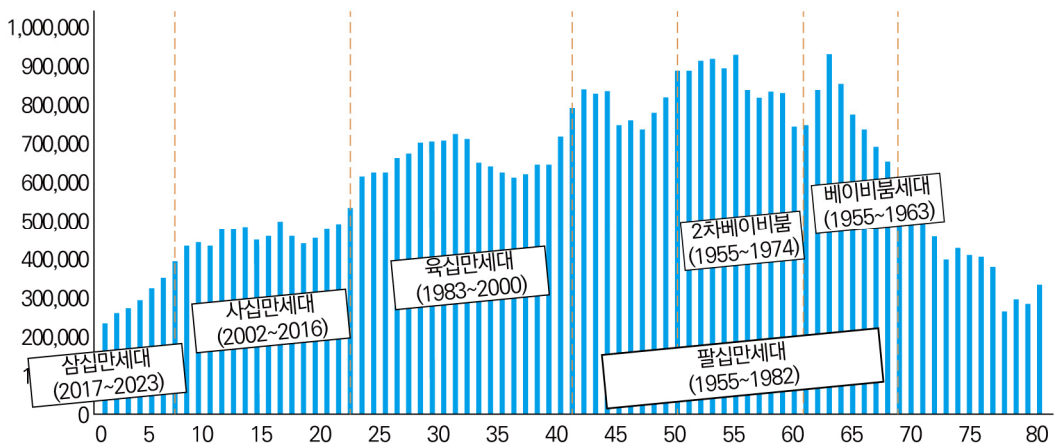
시기	대학 입학 인원	군 병역	노동시장
2020~2025	40만 명 → 30만 명대 감소	50만 명 대	아르바이트 등 인력 부족 시작
2026~2030	30만 명대 유지	(현 제도 유지 가정 시)	40만 세대 노동시장 진입 시작
2031~2035		40만 명대 유지	
2036~2040	20만 명대로 감소	40만 명대 이하로 감소	20만 세대 노동시장 진입 시작

인구변화는 미래의 모습을 비교적 안정적으로 예측 가능하다는 장점이 있다. 본 절에서는 인구변화에 따라 예고된 미래의 모습을 추상적이 아니라 구체적으로 체감할 수 있도록 돕기 위해, 비교적 가까운 미래인 2040년까지의 전망을 시기별, 분야별로 제시하였다. 인구변화가 우리에게 위기가 될 수 있는 요인과 기회가 될 수 있는 요인을 살펴보고, 이에 따라 우리가 취해야 할 정책 방향에 대해 알아보고자 한다.

2 인구변화의 위기요인과 기회요인

우리나라의 인구변화는 부정적이기만 할까? 언론에 대서특필되는 국가소멸 우려처럼 대한민국의 미래는 암울한 것일까? 우리나라의 인구변화는 그 속도가 너무 급진적이고, 인구변화의 영향이 차별적이어서 계층 간 갈등이 확대될 수 있다는 점에서, 그리고 수도권 집중 문제 및 지방소멸과 맞물려 진행된다는 점에서 위기요인이다. 하지만, 인구변화를 기회요인으로 삼을 여지도 아직 있다. 여기에서는 현재 진행 중인 인구변화를 위기요인과 기회요인으로 나누어 살펴보고 우리가 나아갈 방향을 제시하고자 한다.

먼저, 우리나라 인구변화가 위기요인인 이유는 짧은 시간에 너무 급격하게 진행되고 있다는 데에 있다. 2023년 기준 1세 연령별 인구 규모를 보면, 계단을 내려오듯 인구 규모가 급감하는 구간이 나타난다(그림 2-13). 2023년 현재, 40세 이상에 해당하는 1955~1982년생은 30년 가까이 매년 팔십만 명 이상 출생아 규모를 유지하다가 ‘육십만 세대’(1983~2000년)로 3년 만에 돌아선다. ‘팔십만 세대’가 30년 가까이 유지되었던 것에 비해 ‘육십만 세대’는 2/3 수준인 20년 미만 동안만 이어지다가 ‘사십만 세대’로 한 번 더 계단을 내려온다. 현재 21세 이하에 해당하는 ‘사십만 세대’(2002~2016년)는 15년 만에 다시 ‘삼십만 세대’(2017~2023년생)로 전환된다.



[그림 2-13] 2023년 연령별 인구 규모

출처: 주민등록인구통계(2023.6.1. 추출)에 기초하여 연구진 작성

인구감소가 이렇게 급격하게 진행될 경우, 이에 적응할 시간적 여유가 주어지지 않아서 발생하는 혼란과 충격이 불가피하다. 3장에서 서술한 어린이집 현황이 대표적인 사례이다. 정부의 보육정책 확대와 당시 출생아 규모에 맞춰 연간 1~2천 개 수준으로 증가해 온 어린이집들이, 불과 10년 만에 다시 연간 1~2천 개씩 문을 닫게 되었다. 인구변화에 적응하고 사회제도에 발맞추기 위해 10년 이상 인적, 물적, 사회적 비용을 들여 인프라를 확충해 놓았는데, 또 한 번의 급격한 인구변화로 이제 막 갖추어 놓은 인프라를 축소해야 하는 상황에 직면하게 된 것이다. 인프라 축소에는 또 다른 사회적 비용이 수반되는 것도 문제이지만, 관련된 종사자 개개인에게는 생계의 문제라는 점에서 충격과 혼란이 불가피하다.

인구변화가 위기요인이 될 수 있는 두 번째 이유는 인구감소의 영향이 지역별, 산업별, 계층별로 차별적으로 나타난다는 점이다. 한 산업 내에서도 인구감소의 영향은 고르게 나타나지 않는다. 예를 들어, 의료서비스 중 출생아 수 감소의 직격탄을 맞은 산부인과와 소아청소년과의 경우, 2017년에서 2021년 사이에 개업 대비 폐업한 의원급 의료기관이 평균 100개가 넘는 것으로 조사되었다. 이는 성형외과의 개업 대비 폐업 비율(55개), 피부과(43개), 정신건강의학과(15개), 이비인후과(52개) 등 타 진료과목 대비 압도적으로 높은 수치이다.¹²⁾ 산부인과나 소아청소년과의 높은 폐업률은 출생아 수나 영유아 수가 상대적으로 적은 지역에서 의료서비스 접근성을 떨어뜨려 불평등한 구조를 고착화한다는 점에서 문제가 된다. 보육시설의 경우도 유사하다. 2014년 이후 전체 어린이집 개수는 연평균 3.8%씩 지속 감소하는 추세이지만, 유형별로 살펴보면 대부분의 감소분은 가정 어린이집에서 발생하고 있다¹³⁾. 국공립어린이집 확대 정책에 따라 민간어린이집 중에서도 규모가 작은 가정 어린이집에서부터 인구급감의 충격이 시작한 것이다. 주로 아파트 단지 내에 위치하여 상대적으로 어린 영아돌봄에 특화되어 있는 가정 어린이집의 감소는 돌봄수요자의 접근성을 떨어뜨려 기관보육을 어렵게 만들고 이는 추가 출산을 주저하게 만드는 고리로 이어질 수 있다는 점에서 우려스럽다.

셋째, 지역별로 상이한 인구변화의 충격이 수도권 과밀문제와 지역소멸로 연결되어 또 다시 저출산 현상을 악화시키는 고리를 만든다는 점에서, 현재 진행 중인 인구감소는 위기요인이다. 어린이집의 정원 대비 현원 이용률은 광역시와 수도권 지역 대비 도 지역에

12) 병원신문(2022.3.17). 도대체 어떤 상황이길래... '절벽' 앞에 놓인 산부인과.

<https://www.khanews.com/news/articleView.html?idxno=218697>

13) 교육부(2023.4.28). 2022년 보육통계

서 현저하게 낮다. 출생아 감소로 정원 대비 현원을 채우지 못해 폐원하는 어린이집이 비수도권 지역부터 시작될 가능성이 크다는 의미인 것이다. 비수도권 지역의 어린이집부터 폐원이 시작된다면, 이는 접근성 문제로 연결되어 지역 유출을 가속화하거나 추가 출산을 주저하게 하는 요인으로 작용할 수 있다. 특히, 초등학교의 경우 2023학년 신입생이 0명인 초등학교가 전국적으로 145개교에 이르렀는데, 이 중 139개교(95.9%)가 비수도권 지역에 소재한 것으로 나타났다¹⁴⁾. 신입생 0명인 초등학교는 시도별로 경북이 32개교, 전남 30개교, 강원, 전북이 각각 20개교 순으로 가장 많았다. 신입생이 10명 미만인 초등학교(1,587개교, 전국 초등학교의 25.8%)도 전남 지역(244개교)에 가장 많은 반면, 서울에는 한 군데도 없는 것으로 나타나서 인구감소가 지역소멸과 직결됨을 보여 주었다. 지역대학 위기도 인구문제가 지역소멸문제로 연결되는 악순환의 대표적인 사례이다. 벚꽃피는 순서대로 대학이 문을 닫는다는 ‘벚꽃엔딩’은 지역대학 위기의 상용구로서, 이미 현실에서 진행이 시작되었다. 전국 4년제 일반대학 200여 곳 중 정시 지원자가 0명이었던 학과는 2020년에는 전국적으로 3개였으나, 2021년에는 3개 학교 5개 학과, 2022년에는 12개 학교 23개 학과, 2023년에는 14개 대학의 26개 학과에 달하는 것으로 나타났다¹⁵⁾. 지원자 0명 학과가 모두 비수도권 대학에 있다는 점에 주목할 필요가 있다. 시도별로는 영남 지역 16개, 호남 지역 5개 학과로 전체 학과 중 81%가 영호남권에 소재한 대학에 속한 반면, 서울과 인천, 경기도에는 지원자가 0명인 학과가 없어 지역대학 위기의 현실화가 이미 시작했음을 보여 준다.

인구변화가 절망적이기만 한 것은 아니다. 급격한 인구변화 속도에도 불구하고 우리에게 아직 기회요인이 있다.

첫째, 2020년부터 고령인구에 진입하기 시작한 베이비붐 세대(1955~1964년생)가 이전 고령인구와는 질적으로 다른 신노년층이라는 점이다. 베이비붐 세대의 평균 교육기간이나 디지털기기에 대한 친화력, 경제수준, 건강상태, 가치관 등은 기존 세대와는 달라, 65세에 진입하더라도 경제적, 신체적인 부양에 대한 수요가 바로 증가하지 않는다. 우리나라의 압축경제성장과 함께 급격하게 확대된 교육 수혜의 시작점이기도 한 이 세대의 등장은 인적투자에 따른 인구배당이 가능함을 의미한다. 이들이 한평생 쌓아 온 전문성과 경험을 활용하여 새로운 가치를 창출할 수 있는 기회가 주어진다면, 신노년층은 경제활동의

14) 조선일보(2023.4.12). 전국 초등학교 145곳이 신입생 0명.

https://www.chosun.com/national/national_general/2023/04/12/5IRULTMJOJASFAOY6LQNPBIMJ4/

15) 중앙일보(2023.1.11). 위기의 지방대, 14개 대학 26개 학과 '정시 지원 0명'.

<https://www.joongang.co.kr/article/25132661#home>

원동력이 될 수 있다. 이를 위해서는 현재 진행 중인 정년 연장에 대한 논의와 함께 은퇴 후 인력 활용에 대한 사회적 합의와 제도 마련이 선행되어야 한다.

둘째, 신노년층의 소비력을 바탕으로 ‘경제성장’과 ‘복지증진’의 두 마리 토끼를 잡는 계기로 삼을 수 있다. 신노년층은 지식이나 경제수준이 높고 디지털기기 조작도 익숙하며 높은 소비력이 있다는 특징이 있다. 하지만, 정부통제 및 정부육성이라는 패러다임에 기초한 각종 규제 등이 고령친화산업의 발전에 걸림돌이 되고 있다는 점이 자주 지적된다. 예를 들어 실버타운은 현재 일반적인 공동주택 분양과 동일한 방식으로 공급되지 않고 건물 준공 후 임대 형태로만 운영할 수 있어, 부지를 매입하고 건물을 짓는 데 들어가는 막대한 비용을 조달 가능한 대기업 외에는 도전조차 하기 어려운 실정이다¹⁶⁾. 2006년 고령친화산업진흥법 등을 비롯하여 법 제정, 제도개선 등 다각적인 노력이 진행되어 왔지만 아직 미흡한 부분이 많다. 고령친화산업에서 민간시장 활성화와 규제 완화를 통한 경쟁력 강화가 필요한 시점이다. IT 기술에 친화력이 높은 베이비붐 세대를 겨냥한 스마트 맞춤형 돌봄 산업 등 창의적인 아이디어를 가진 다양한 민간 스타트업 기업이 성장할 수 있는 환경을 만들어 줌으로써 고령친화산업을 새로운 산업성장의 기회로 삼을 수 있다. 이를 위해서는 고령친화산업을 양로, 요양 서비스 공급체계를 위주로 한 ‘복지’ 개념으로 협소하게 접근하기보다, 더욱 증가하는 노인세대를 겨냥한 ‘산업’ 개념에서 접근하여 새로운 미래비전산업으로 성장할 수 있는 토양을 마련해 주어야 한다.

셋째, 인구구조 변화는 그동안 사회적 합의를 이루지 못해 진척을 이루지 못했던 제도 개혁과 개선의 계기가 될 수 있다. 1995년 처음 추진되어 30여년간 지속적으로 역대 정부에서 시도와 중도 좌절을 반복해 왔던 유보통합(유아교육과 보육의 통합)이 대표적인 사례이다. 현재는 만 3~5세의 교육과 보육이 각각 유치원과 어린이집으로 이원화되어 있어 학부모들의 혼란과 아동 간 격차를 유발한다. 이에 유보통합의 필요성이 꾸준히 제기되어 왔지만, 어린이집과 유치원 간 교사 자격 기준과 양성체제 통합, 시설 기준 정비통합, 교사 간 처우 격차 등에서 합의점을 찾지 못하고 중단되어 왔다. 2023년 4월, 마침내 유보통합 추진위원회가 출범하고 본격적으로 사회적 논의가 시작하게 된 배경에는, 어린이집과 유치원의 줄폐원이 이어지는 저출산의 위기상황에서 통합의 필요성에 대한 공감대 형성이 계기가 된 것으로 보인다. 위기로인일 수 있는 급격한 인구변화 상황을, 그동안 외면했던 문제해결과 제도개선을 위한 기회로 삼을 수 있다면 우리에게는 전화위복의 기

16) 복지타임즈(2022.9.19). 고령친화산업 생태계 조성을 위한 과제.
<https://www.bokjitime.com/news/articleView.html?idxno=33326>

회가 될 수 있을 것이다.

이런 측면에서는 학령기 인구감소를 대학 혁신의 기회로 삼을 수 있다. 대학졸업자의 50%에 달하는 인원의 전공과 직업 간 미스매치를 해소하기 위해서는 대학 자율성 원칙에 기초한 전공 선택권 확대, 전공 선택 시기의 다변화가 필요하다는 의견이 제기된다(한요셉, 2020). 한편에서는 학문중심대학과 직업중심대학으로 대학을 재구조화하는 교육혁신의 계기로 삼아야 한다는 의견도 제기된다¹⁷⁾. 이 외에도 고교학점제, 지방교육재정교부금 개편 등 그간 사회적 합의점을 찾기 어려웠던 교육제 난제 해결을 위한 공감대를 형성하여 정책을 추진해 나갈 동력을 찾는 계기로 삼을 수 있다. 전술한 바와 같이 대학 입학 가능 인원은 40만 출생아 세대가 20대인 당분간 현재 규모를 유지한 후 2032년에 급감할 것이다. 2032년으로 예고된 급격한 인구감소기까지 약 10년 정도의 시간이 남아있다. 이 시기를 잘 보낸다면 예고된 인구변화 앞에서 허둥대지 않고 효율적이고 효과적인 교육제도로 발돋움할 수 있을 것이다.

우리나라에서 2020년은 인구학적으로 역사적인 해이다. 2020년부터 출생아 수보다 사망자 수가 많아 우리나라 인구는 감소하기 시작했다. 이에 따라 지난 40년간 진행되어 오는데도 체감하지 못했던 저출산 문제에 대한 위기의식에 큰 변화가 생겼다. 국가소멸 우려까지 언급되는 등 국내외적인 관심과 주목을 받는 우리나라 인구변화에 대한 의식의 변화와 이에 따른 미래 전망, 인구변화의 위기요인과 기회요인을 살펴보았다.

특히, 출생아 수가 2000년 63만 명에서 2005년 43만 명으로 급감한 시기에 태어난 인구집단이 성장해 가면서 다양한 사회변화를 만나게 할 것으로 보인다. 우리나라 인구변화는 그 속도가 유례없이 빠르다. 그리고 수도권 집중과 지방소멸이라는 문제와 맞물려 진행되는 점에서 위기요인이다. 하지만, 인구변화를 기회로 삼을 수 있는 여지는 남아있다. 현재 고령층에 진입한 베이비부머 세대는 높은 교육수준, 경제수준, 디지털 친화력 등 과거 고령인구와는 질적으로 다른 특징을 보인다. 과거와 다른 신노년층에 대한 새로운 인식과 정책이 필요하다. 아울러, 급격한 인구변화가 사회적 합의도출이 어려워 표류되어 왔던 난제에 대한 공감대를 형성하고 제도개선과 혁신을 할 기회를 제공해 주기도 한다. 이러한 기회를 잘 활용한다면 오히려 인구변화는 전화위복의 기회가 될 수 있다.

출생아 수 급감에 따라 미래 인구모습은 정해졌지만, 인구변화가 우리 사회에 위기가

17) 한국대학신문(2022.3.22). 탈출구 없는 '청년실업' 직업교육 강화가 '대안'.
<http://news.unn.net/news/articleView.html?idxno=525445>

될지 기회가 될지는 아직 정해지지 않았다. 비록 2020년을 기점으로 인구감소는 시작했지만, 현재의 안정적인 인구구조가 유지되고, 인구감소 속도에 가속도가 붙기 전까지 아직은 시간이 남아있다. 짧으면 5년, 길면 10년 정도의 기간이다. 이 시간 동안 사회적 합의를 잘 이끌어 내고 사회제도를 재정비해서, 전화위복의 기회로 삼는다면 인구변화는 우리에게 기회가 될 수 있을 것이다.

제3장

미래사회 대응지표 분석

제1절 미래사회 대응지표 체계

제2절 스마트 성장 사회

제3절 지속가능한 안심 사회

제4절 다양성을 존중하는 협력 사회

제 1 절

미래사회 대응지표 체계

NATIONAL ASSEMBLY FUTURES INSTITUTE

앞에서 살펴본 인구구조의 변화, 저출생·고령화 등의 인구변화뿐 아니라, 4차 산업혁명 기술의 진전, 세계적 저성장 기조, 코로나19의 충격과 같은 급격한 환경 변화는 한국 사회에 도전이자 기회요인이 될 수 있으며, 이에 따라 한국사회의 대응 역량이 더욱 중요하게 부각되고 있다. 특히 한국사회가 바람직한 미래상을 구현하는 데 있어, 현재까지의 성과를 객관적으로 평가하는 기준이자 미래 목표를 달성하기 위한 나침반이 되는 미래 지표 체계의 역할은 매우 중요하다. 본 연구는 앞에서 살펴본 인구변화에 대해 우리 사회가 잘 준비하고 대응하고 있는지를 미래사회 대응지표 체계를 활용하여 살펴보고자 한다.

미래 환경에 대응하고 우리의 미래가 바람직한 방향으로 잘 가고 있는지 모니터링하기 위해서는 먼저 기준점을 제시할 필요가 있다. 국회미래연구원은 2018년 각 분야 전문가들과 시나리오 방법을 활용하여 바람직한 미래사회 비전을 설정하였다¹⁸⁾. 국회미래연구원이 도출한 3개의 미래비전은 ‘스마트 성장 사회’, ‘지속가능한 안심 사회’, ‘다양성을 존중하는 협력 사회’로 명명되었다.

스마트 성장 사회는 인공지능, 블록체인, 우주개발 등 다양한 분야의 기술 발전을 토대로, 기존의 제도를 혁신하여 우리나라의 사회경제 발전을 주도하는 풍요로운 사회를 뜻한다. 즉, 발달된 기술과 제도적 혁신을 바탕으로 성장하고 번영하는 상태이다. 지속가능한 안심 사회는 인구감소, 기후변화, 기술발달 등에 적절히 대응하여 장기적으로 혼돈이 없는 안정과 안전이 실현되는 사회이다. 스마트 성장 사회가 기술발달을 주도하여 경제적, 사회적으로 발전하는 이미지라면, 지속가능한 안심 사회는 변화를 주도하기보다는 변화에 대응하는 방식을 취한다는 점에서 스마트 성장 사회와 다소 대조적이다. 다양성을 존중하는 협력 사회는 연령, 성별, 인종, 출신 지역, 빈부 등에 따른 사회적 불평등이 완화되고, 개인의 특성과 집단의 다양성을 토대로 협력하고 상생하는 사회이다. 즉, 서로 다름이 갈등을 유발하기보다는 다양성이 존중되어 개인 자체로서의 존엄이 보장되는 상태라고 할 수 있다.

18) 미래사회 지표 체계를 도출한 방법론은 국회미래연구원의 보고서 민보경 외(2022) 「데이터로 보는 미래사회 리포트」(pp.26-31) 등을 참고할 수 있음.

[표 3-1] 미래비전의 주요 내용

미래비전	주요 내용
스마트 성장 사회	다양한 기술 분야의 발전을 토대로 제도적 혁신을 통해 사회변화와 발전을 주도하는 풍요로운 사회
지속가능한 안심 사회	인구변화, 기후변화, 기술발달 등에 적절히 대응하여 장기적으로 혼돈 없는 안정·안전이 실현되는 사회
다양성을 존중하는 협력 사회	연령, 성별, 인종, 출신, 빈부에 따른 사회적 불평등이 완화되고 개인의 특성과 집단의 다양성을 토대로 협력·상생하는 사회

출처: 민보경 외(2022), p.28

미래사회 대응은 이러한 미래비전으로 나아가기 위해 우리가 잘 준비하고 대처하는지를 살펴보는 것이다. 앞서 설명하였듯이 우리의 미래를 여러 가지 모습으로 맞이할 수 있으므로 바람직한 미래의 모습으로 전진하기 위해서는 기준점을 제시하고, 가고 있는 방향을 지속적으로 확인하면서 진행하는 것이 필요하다. 이를 위해서는 미래비전을 위한 영역별 주요 전략을 수립하고, 그러한 전략을 위한 역량과 실행력을 측정할 수 있는 지표를 설정하여 데이터에 기반한 모니터링을 하는 것이 바람직하다.

시나리오 기법을 통해 도출된 미래비전별 주요 전략을 발굴하기 위해 2018년 12월 분야별 전문가와 국회 정책보좌진을 대상으로 설문조사를 실시하고, 2020년 설문조사 결과에 대해 분야별 전문가 초점 그룹 인터뷰(Focus Group Interview)를 진행하여 비전별 주요 전략을 정리하였다. 그리고 각 전략을 측정하는 지표를 발굴하기 위해 기존의 선행연구 지표를 참조하여 지표 후보군을 도출한 뒤, 전문가 자문, 델파이 조사 등을 통해 중요도와 우선순위를 평가하여 최종 지표를 선정하였다. 이어 2021년 시계열 데이터에 기반한 실증적 분석을 통해 지표를 검증하고 미래적합성, 측정가능성, 시계열 자료, 타당성, 신뢰성, 과학성 등 미래사회 대응지표 선정 기준에 부합하는 지표들을 선별하여 최종적으로 미래사회 대응지표 체계를 구축하였다.

[표 3-2] 미래사회 대응지표 선정 기준

기준	의미
미래 적합성	- 미래사회 관련 의미를 가지는 지표(미래비전, 미래전략과의 연계성 확보) - 미래사회 이미지와 그 미래상을 정의하는 목표, 전략에 의해 이끌어질 수 있는 지표 - 현재 시점보다 미래지향적 관점에서 더욱 의미를 가지는 지표
측정 가능성	- 명확한 측정, 지표 변화의 객관적 검증 가능 - 기존 데이터를 활용하지 못하는 경우 자체적으로 관련 내용을 조사하거나 측정하여 수치로 표현할 수 있는 지표
시계열 자료	- 일정 기간 동안의 변화 추이가 반영 가능한 시계열 자료를 확보할 수 있는 지표 - 미래사회 모니터링을 위해 지속적으로 점검할 수 있는 지표
타당성	- 전략과의 연계성 - 전문가나 일반인이 신뢰할 만한 자료를 생산하기 위한 엄격한 방법론의 적용이 요구됨.
신뢰성	- 반복측정에서도 같은 결과를 도출할 수 있는 높은 신뢰성을 갖고 있어야 함.
과학성	- 이론적으로 그리고 선행연구에서 실증적으로 확인된 요인 - 직접적으로 정책적 개입이 가능한 요인(유사 지표들의 경우 정책적 개입에 의해 해결이 가능한 지표 선정)

출처: 민보경 외(2022), p.29

[표 3-3]은 미래사회 대응지표의 핵심지표들이다. 핵심지표는 2021년 전문가 델파이 2회를 거쳐 중요도와 합의도가 높은 지표들로 구성되었으며, 핵심 전략을 측정하기에 적합한 지표라고 할 수 있다. 본 연구는 지표 분석에 앞서 분야별 전문가들의 자문을 받아 미래사회 대응지표로서 보다 적절한 대체지표 또는 추가지표가 있는지 탐색하였으며, 이에 대해 전문가 회의를 거쳐 보완한 지표를 함께 검토한다. 2023년 지표 체계는 ‘건강하고 인간다운 고령사회 구축’ 전략을 측정하기 위해 ‘노인자살률’, ‘안전한 거주환경 및 지속가능한 지역공동체 형성’ 전략을 측정하기 위해 ‘자연재난으로 인한 피해’의 지표가 추가되었으며, 여기에서는 이를 포함하여 살펴본다.

[표 3-3] 2023년 미래사회 대응지표 체계

미래 비전	핵심 전략	지표명	내용
스마트 성장 사회	기술혁신 경제로의 이행	GDP 대비 연구개발비	연간 연구개발 지출 총액의 당해 연도 국내총생산(GDP) 대비 비율
		인구 만 명당 연구인력	전체 인구 대비 연구개발 인력 상근상당 연구원(FTE) 기준
		기술기반 업종 창업 비중	신생기업 중 기술기반 업종에서의 창업기업 수의 비율
		대학연구역량	대학에서 사용하는 연간 연구개발비 규모
		과학기술 분야 종사자 비율	전문, 과학 및 서비스업 분야 취업자 수
	디지털 전환 대응	디지털정보 접근	유무선 융합 정보통신기기 및 서비스에 대한 일반 국민(100이라고 가정) 대비 정보소외계층 접근 수준의 점수(PC, 모바일 스마트기기, 인터넷 접근 가능 정도) 인터넷 상시 접속 가능 여부(0.5) + 유무선 정보기기 보유 여부(0.5)
		디지털 정보화 활용	PC, 모바일 스마트기기, 인터넷의 양적·질적 활용 정도, 유선 및 모바일 인터넷 이용 여부(0.4) + 인터넷 서비스 이용 다양성(0.4) + 인터넷 심화 활용 정도(0.2)
		디지털정보화 역량	PC 이용 능력(7개 항목)과 모바일 디지털기기 이용 능력(7개 항목)
		교육정보화	학교 및 가정의 디지털기기 접근성
	지속적 성장과 사회혁신을 통한 양극화 완화	소득 지니계수 (소득 불평등 지수)	불평등도 측정(소득의 크기에 따른 인구 구성비, 소득 누적 점유율)
		상대적 빈곤율	사회 구성원 대부분이 누리는 생활수준을 누리지 못하는 인구의 비율
		고용률	15세 이상 생산가능인구 기준 고용률
		실업률	15세 이상 경제활동인구 중 실업자 비율
		피용자보수비율(노동 소득분배율)	국민소득에서 노동자의 임금소득이 차지하는 비율
지속 가능한 안심	안심할 수 있는 출산 및 사회 환경 조성	보육·유아교육 서비스 이용률	임금근로자 사이의 소득 불평등 측정, 상위 20% 근로자의 평균임금/하위 20% 근로자 평균임금
			유아교육 취원율(3~5세 인구 중 어린이집이나 유치원에 다니는 아동의 비율)

미래 비전	핵심 전략	지표명	내용
사회		국공립어린이집수 용률	전체 어린이집 보육아동 수 대비 국공립어린이집 보육아동 수 비율
		경력단절여성 비율	15~54세 이하의 기혼여성 중에서 결혼, 임신·출산, 육아, 자녀교육, 가족돌봄 때문에 직장을 그만둔 여성의 비중
	건강하고 인간다운 고령사회 구축	건강수명	유병기간 제외 기대수명
		고령화대응지수	고령화에 개별 국가가 얼마나 잘 대응하고 있는지 지수화
		연금수급자 수 비율	국민연금 가입자 수, 비율
		노인빈곤율	65세 이상 인구 중 소득수준이 빈곤선 이하인 인구 비율
		노인자살률	노인 인구 10만 명당 노인자살자 수
		미충족 의료 경험률	최근 1년 동안 치과를 제외한 병원에서 진료가 필요하였으나 받지 못한 사람의 비율
		활동제한율	건강상의 문제나 신체 혹은 정신적 장애로 일상생활 및 사회활동에 제한이 있는 사람들의 비율
	기후위기 대응과 탄소중립 사회로의 전환	국가 온실가스 배출량	인간의 인위적 활동으로 배출된 여섯 가지 온실가스(CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, HFCs, PFCs, SF ₆)의 배출량
		신재생에너지 발전 비중	총발전량 중 신재생에너지 발전량의 비율
		친환경자동차 등록 비중	친환경자동차(전기, 수소, 하이브리드) 등록 비중
		이산화탄소 배출집약도	GDP당 이산화탄소 배출량, 1인당 이산화탄소 배출량
		초미세먼지 농도	직경 2.5 μ m 이하의 먼지
		오존 농도	오존(O ₃) 농도
		생활폐기물 재활용률	지정폐기물을 제외한 일반폐기물 중 발생량 대비 재활용된 양의 비율
		플라스틱 폐기물 발생량	1인당 플라스틱 폐기물 발생량
	안전한 거주환경 및 지속가능한 지역공동체 형성	범죄율(검거율)	인구 10만 명당 형법범죄 발생 건수(발생 건수 대비 검거 건수)
		사회재난으로 인한	교통, 화재, 붕괴, 기타 안전사고로 사망한 인구,

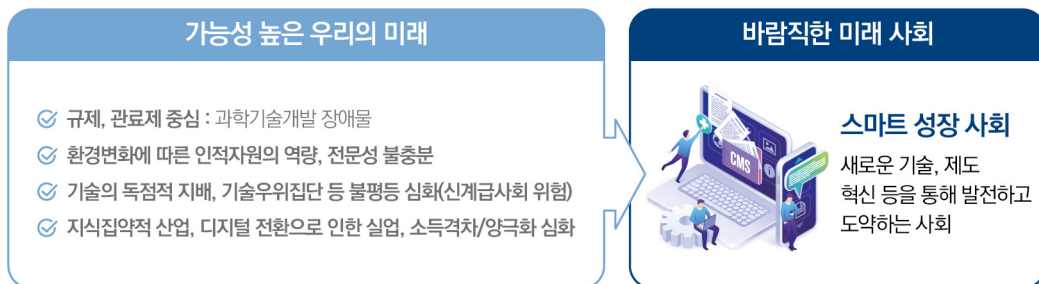
미래 비전	핵심 전략	지표명	내용
		피해	피해액
		자연재난으로 인한 피해	태풍, 홍수, 호우, 지진 등 자연재난으로 인해 사망, 실종 인구, 피해액
		수도권 집중	수도권과 비수도권의 인구, GRDP 비중
다양성을 존중하는 협력 사회	사회갈등 해결을 위한 공존형 사회시스템 구축	성불평등지수	UNDP가 2010년부터 각국의 성불평등성을 측정하기 위하여 도입한 지수
		외국인 이민자· 노동자 포용	외국인 이민자·노동자를 받아들일 수 없다고 응답한 사람들의 비율을 전체에서 뺀 수치 (사회통합실태조사)
	맞춤형 학습 및 유연한 교육체계 확립	일반학교 특수학급 설치 비율	특수학급 설치 비율: (특수학급 1개 이상인 학교 수/전체 학교 수) * 100
		평생학습 참여율	평생교육 프로그램 참여 여부 조사
		학업중단율	학교 입학 이후 졸업하지 못하고 학업을 그만두는 학업중단자 수 비율
	민주주의 발전 및 사회통합	부패인식지수	공공부문 및 정치부문에 존재하는 것으로 인식되는 부패의 정도를 측정하는 지표
		세계거버넌스지수	세계은행이 200여 개국의 정부통치와 법치, 청렴도, 부패통제, 정치적 안정성 등을 평가한 자료를 종합해 산출
		남북통합지수	남북관계의 통합 수준을 다양한 정보로 지표화한 지수

제2절

스마트 성장 사회¹⁹⁾

NATIONAL ASSEMBLY FUTURES INSTITUTE

스마트 성장 사회는 기술과 제도 혁신을 통해 경제활동과 사회를 발전시켜 번영을 가져오는 사회이다. 현재의 우리 사회 모습을 기준으로 이대로 진행하면 가장 가능성이 높은 모습은 기술발달로 인한 불평등의 심화, 산업구조 전환으로 인한 소득격차 및 양극화 심화, 규제와 관료제 중심으로 인한 기술개발의 장애 등이 예상된다. 그러므로 기술혁신 경제로의 이행, 디지털 전환 대응, 사회혁신을 통한 양극화 완화 등의 전략을 통해 스마트한 성장 사회를 미래 지향점으로 삼고자 한다. 우리가 이러한 미래사회로 잘 나아가고 있는지 미래사회 대응지표를 통해서 모니터링할 수 있을 것이다. 여기에서는 주요 전략의 실행력을 각 지표를 중심으로 검토하기 위해, 특히 인구변화의 관점에서 진단하고자 데이터를 통해서 실증적으로 살펴본다.



[그림 3-1] 스마트 성장 사회

출처: 민보경 외(2022), p.35

19) 각 지표에 대한 설명 중 지표 개요와 일부 설명은 2022년도 연구보고서의 해당 내용을 요약하여 제시하였음.

[표 3-4] 스마트 성장 사회 대응지표

핵심 전략	지표명
기술혁신 경제로의 이행	GDP 대비 연구개발비
	인구 만 명당 연구인력
	기술기반 업종 창업 비중
	대학연구역량
	과학기술 분야 종사자 비율
디지털 전환 대응	디지털정보화 접근
	디지털정보화 역량
	디지털정보화 활용
	교육정보화
지속적 성장과 사회혁신을 통한 양극화 완화	소득 지니계수
	상대적 빈곤율
	고용률
	실업률
	피용자보수비율(노동소득분배율)
	임금5분위배율

1 기술혁신 경제로의 이행

가. GDP 대비 연구개발비

1) 지표 개요

GDP(Gross Domestic Product, 국내총생산) 대비 연구개발비는 연간 연구개발 지출 총액의 당해 연도 국내총생산(GDP) 대비 비율을 나타낸 것으로, 각 국가의 경제 규모 대비 연구개발 투자 노력과 수준을 비교하고 이를 통해 기술혁신 노력 정도를 평가하는 지표로 많이 활용되고 있다.

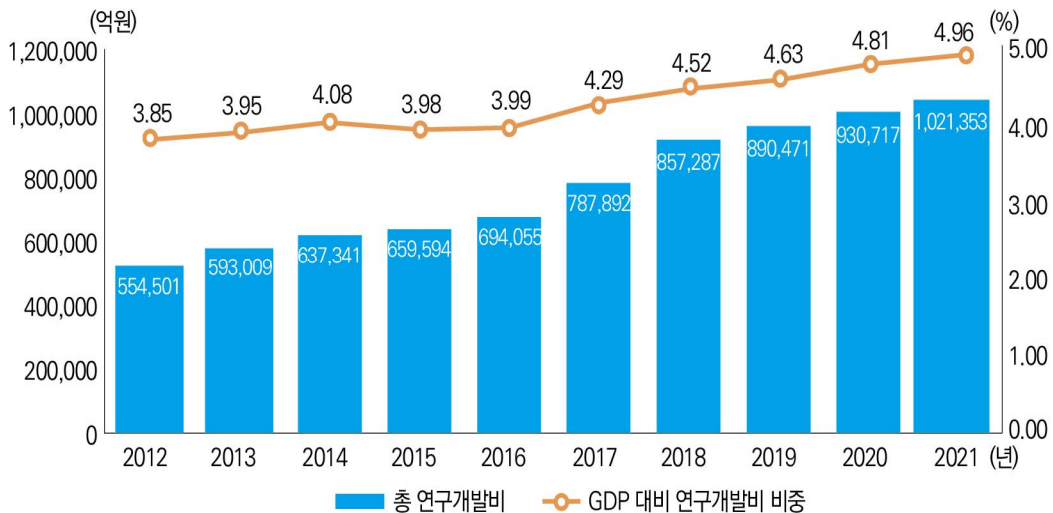
GDP 대비 연구개발비 산출 산식은 (연구개발 지출 총액 ÷ 당해 연도 GDP) × 100이며, GDP는 국가 전체의 회계장부라고 할 수 있는 국민계정체계(System of National Accounts, SNA) 내에서 산출한다. 연구개발 지출 총액은 OECD 연구개발활동 시행지침인 프라스카티 매뉴얼(Frascati Manual 2015)에 따라 이학, 공학, 의약보건학, 농업과학, 인문학, 사회과학 분야의 공공연구기관, 대학, 의료기관, 기업체를 대상으로 매년 조사를 시행하여 민간 부문과 정부 부문 전체가 한 해 동안 지출한 연구개발비의 총합으로 산출한다. 세부적으로는 기관의 자체 부담 연구개발비와 외부로부터 받은 연구개발비의 합에서 외부로 지출한 연구개발비를 차감하여 기관에서 사용한 순수한 연구개발비를 중심으로 합산한다. 국가별 GDP 대비 연구개발비 비중 비교 시, 국가에 따라 GDP 산출에 적용된 작성 기준이 상이한 경우가 있어 주의가 필요하다.

우리나라 GDP는 한국은행에서 우리나라의 국민계정체계를 통해 발표하고 있으며, 2020년 1월 국민계정체계를 2015년 기준으로 변경하여 사용하고 있다. 우리나라 연구개발비를 포함한 연구개발 활동에 대해서는 과학기술정보통신부와 한국과학기술기획평가원이 주관하여 조사하고 있으며, 그 결과를 연구개발활동조사보고서, 과학기술통계백서를 통해 공개하고 있다. 또한 OECD는 회원국과 주요 비회원국을 대상으로 연구개발 관련 지표들을 포함한 과학기술 분야 지표들을 취합하여 발표하고 있으며(Main Science & Technology Indicators, MSTI), 국가별 시계열 자료를 제공하고 있다.

2) 지표 분석

가) 한국의 최근 동향

2021년 한국의 총연구개발비는 전년 대비 9조 636억 원(9.7%p) 증가한 102조 1,352억 원으로 세계 5위 수준이며, 국내총생산(GDP) 대비 연구개발비 비율은 전년 대비 0.13%p 상승한 4.96%로 세계 2위 수준이다. 2012년 이후 2021년까지 연평균 증가율을 살펴보면 총액은 5.38%p, GDP 대비 연구개발비는 2.50%p의 증가율을 보인다. 국내 연구개발비는 총액과 GDP 대비 연구개발비 비중 모두 지속적으로 증가하는 추세에 있다.

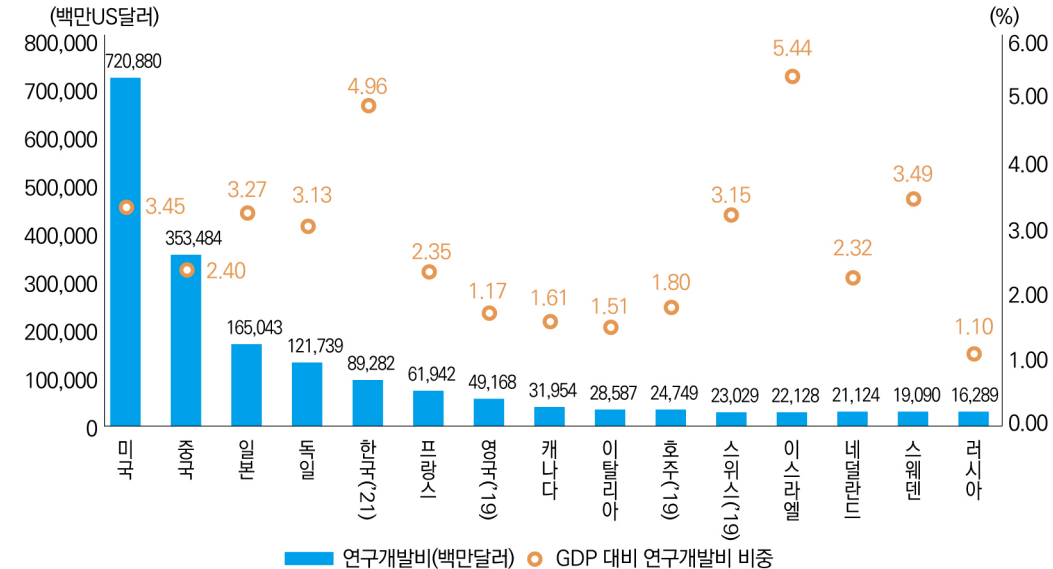


[그림 3-2] 우리나라 총연구개발비 및 GDP 대비 연구개발비 비중 추이

출처: 과학기술정보통신부·KISTEP(2022), 2022년 과학기술통계백서

나) 국가별 비교

2020년 기준(한국은 2021년 기준) 국가별 총연구개발비와 GDP 대비 연구개발비를 비교해 보면, 한국은 총연구개발비 89,282백만 달러로 미국, 중국, 일본, 독일에 이어 5위에 해당하고, GDP 대비 연구개발비 비중은 4.96%로 이스라엘(5.44%)에 이어 세계 2위에 해당한다. 이 수치는 OECD 주요 국가들 가운데 가장 높은 수준이며, 다음 순위로는 스웨덴(3.49%), 미국(3.45%), 일본(3.27%), 스위스(3.15%) 순이다.

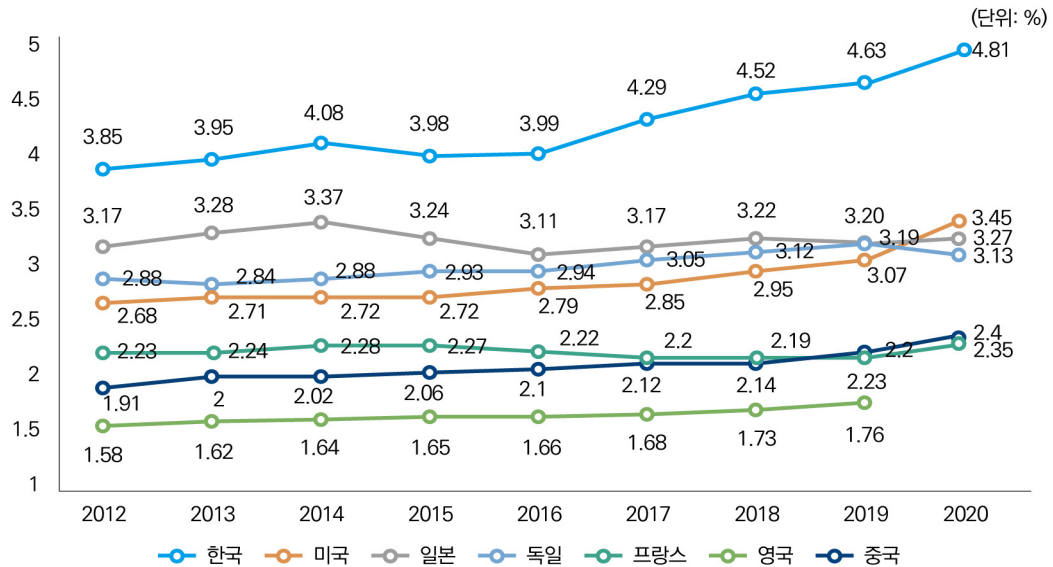


※ 자료원 : OECD, Main Science & Technology Indicators 2022-september / 과학기술정보통신부·KISTEP, 2021년도 연구개발활동조사 보고서

[그림 3-3] 주요국의 총연구개발비 및 GDP 대비 연구개발비 비중 비교

출처: 과학기술정보통신부·KISTEP, 연구개발활동조사보고서(각 연도)

2012년 이후 주요국의 GDP 대비 연구개발비 비중 추이를 비교해 보면 한국은 2016년 이후 4%대로 진입하여 지속적으로 증가하고 있고, 미국은 2019년에 3%대로 진입하여 2020년에 기존 대비 크게 증가했다. 독일과 일본도 3%대 비중이지만 정체현상을 보이고 있으며, 중국과 프랑스는 2%대, 영국은 1%대 비중을 보인다. GDP 대비 연구개발비 비중의 연평균 증가율을 살펴보면, 한국과 미국, 중국은 각각 2.50%, 2.85%, 2.57%로 지속적으로 증가하고 있고, 독일과 영국은 1% 내외의 증가율을 보인다. 프랑스는 0.58%의 연평균 증가율을 보이고는 있으나 2012년 2.23%에서 2021년 2.35%로 증가하였고, 일본은 0.35% 증가율을 보이며 2012년 3.17%에서 2021년 3.27%로 증가하여 비중 증가가 거의 없다고 볼 수 있다. 이 지표를 통해 한국은 경제 규모 대비 R&D 투자가 가장 활성화된 국가로 볼 수 있다.



[그림 3-4] 주요국의 GDP 대비 연구개발비 추이 비교

출처: 과학기술정보통신부·KISTEP(2022), 2022 과학기술 통계백서

또한 국가별 연구개발비의 절대적인 규모를 비교해 보면, 2020년 한국의 연구개발비 총액은 89,282백만 달러이며 미국은 720,880백만 달러로 한국의 9.1배, 중국은 353,484백만 달러로 4.5배, 일본은 2.1배, 독일은 1.5배 수준이다. 총연구개발비의 연평균 증가율로는 중국이 8.97%로 가장 가파르게 증가하고 있으며, 그다음으로 미국이 5.79%, 한국이 5.38% 수준의 증가율로 연구개발비를 확대하고 있다.

결과적으로 한국의 총연구개발비 규모는 상위 국가들과 그 편차가 큰 편이기는 하나, 경제 규모 대비 연구개발 투자를 지속적으로 확대함에 따라 기술경쟁력과 국가경쟁력을 확보하고 경제발전을 이끄는 동력이 되고 있다고 볼 수 있다.

[표 3-5] 최근 10년간 주요국의 연구개발비 추이

(단위: 백만 US달러, %)

구분		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
한국	연구개발 투자	49,210	54,157	60,535	58,322	59,793	69,663	77,924	76,412	78,857	89,282
	GDP 대비	3.85	3.95	4.08	3.98	3.99	4.29	4.52	4.63	4.81	4.96
미국	연구개발 투자	434,349	455,128	477,003	507,401	533,456	565,910	618,525	678,603	720,880	
	GDP 대비	2.67	2.70	2.72	2.79	2.85	2.91	3.01	3.18	3.45	
일본	연구개발 투자	199,066	170,910	164,925	144,047	155,447	156,128	162,276	164,709	165,043	
	GDP 대비	3.17	3.28	3.37	3.24	3.11	3.17	3.22	3.21	3.27	
독일	연구개발 투자	101,640	105,890	111,922	98,505	102,027	112,464	123,609	123,171	121,739	
	GDP 대비	2.88	2.84	2.88	2.93	2.94	3.05	3.11	3.17	3.13	
프랑스	연구개발 투자	59,767	62,902	64,999	54,321	54,959	57,064	61,308	59,811	61,942	
	GDP 대비	2.23	2.24	2.28	2.23	2.22	2.20	2.20	2.19	2.35	
영국	연구개발 투자	42,660	45,141	50,351	48,318	44,731	44,800	49,460	49,168		
	GDP 대비	1.57	1.61	1.63	1.63	1.64	1.66	1.70	1.71		
중국	연구개발 투자	163,147	191,205	211,862	227,538	235,936	260,494	297,431	320,532	353,484	
	GDP 대비	1.91	2.00	2.02	2.06	2.10	2.12	2.14	2.23	2.40	

주: 한국의 연구개발 투자액은 연구개발활동조사보고서에서 제시한 연구개발비에 OECD(<https://data.oecd.org/>)에 수록된 대미환율을 적용하여 산출하였으며, 그 외 국가는 MSTI 2022-September에 수록된 연구개발비와 대미환율을 적용하여 산출

출처: 과학기술정보통신부·KISTEP(2022). 2022 과학기술 통계백서

3) 시사점

한국은 GDP 대비 연구개발비 비중으로나 연구개발비 총액으로나 세계에서 높은 순위를 차지하고 있고 지속적으로 증가하는 추세를 보인다. 이는 기술혁신 경제로의 이행에 필수적으로 요구되는 연구개발 활동을 적극적으로 장려하고 있다는 의미로 이해할 수 있다. 그러나 연구개발비 총액의 절대적인 수치는 미국, 독일 등 기술 선진국 대비 낮은 수준으로, 미래사회를 주도하는 핵심기술을 선점하고 기술경쟁력을 제고하기 위해서는 절대적인 투자 규모를 더 확대할 필요가 있다.

또한 향후 인구감소에 따라 생산가능인구가 줄어들 경우 GDP가 감소한다는 연구결과들이 발표되고 있어(국회예산정책처, 2021; 한국경제연구원, 2023), 이를 고려한 대비도 필요하다. 한국경제연구원에서는 생산가능인구가 1% 감소하면 GDP가 약 0.59% 감소

하고, 피부양인구 1% 증가 시 GDP가 약 0.17% 감소하여, 향후 인구구조 변화로 인해 2050년 우리나라 GDP는 2022년 대비 약 28.38% 감소할 수 있다고 분석하였다. 이러한 결과를 반영해 보면, 세계에서 가장 빠르게 인구가 감소할 것으로 예상되는 우리나라는 GDP 감소 속도 또한 빠르게 나타나 총연구개발비를 증가시키지 않아도 GDP 대비 연구개발비 수준이 더욱 커질 수 있다. 이러한 상황을 고려하여 연구개발비 투자 규모를 확대해야 할 것이다.

GDP 대비 연구개발비 비중은 한 국가의 경제 규모 대비 기술혁신과 미래사회 대비를 위한 노력을 가늠하기 위한 기본적인 지표이지만, 이 지표만으로는 그 노력 정도를 정확하게 모니터링하고 개선 방안을 도출하기는 어렵다. 특히 인구감소로 인한 GDP 감소로 이 지표 수준이 지속적으로 증가할 수 있어 이러한 효과를 고려한 분석이 필요하다. 이에 국내 기술력과 경쟁력을 감안하여 전략적으로 투자가 필요한 부분에 우선적으로 연구개발 투자가 집중될 필요가 있다. 이러한 점을 고려해 연구개발 투자에 대한 효과성과 전략성을 평가할 수 있는 보조지표를 추가하여 모니터링할 필요가 있다.

나. 인구 만 명당 연구인력

1) 지표 개요

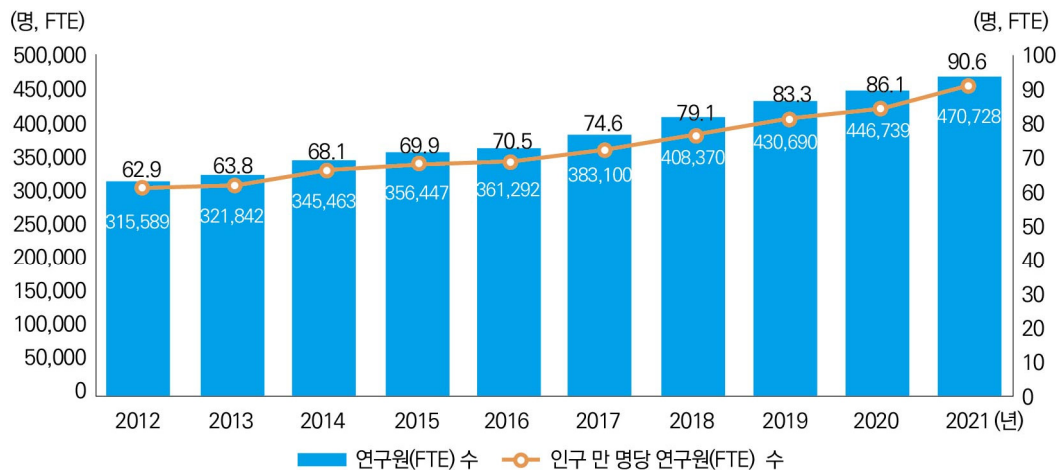
국가 규모 대비 연구원 규모를 나타내는 지표로, 국가별로 기술혁신을 주도하는 연구개발 인력을 얼마나 보유하고 있는지를 비교할 수 있는 지표이다. 연구원은 새로운 지식, 생 산품, 처리공정, 방법론, 시스템의 고안과 창조에 종사하거나 직접적으로 프로젝트의 관리와 연관되어 있는 전문가를 의미한다.

조사대상이 되는 연구원은 학사학위 이상의 학위 소지자 또는 동등 학위 이상의 전문지식을 갖고 있는 사람으로서 연구개발과제에 참여한 사람이며, 대학에서는 연구에 참여하는 박사과정학생과 전임연구원, 전임강사 이상의 교수를 포함한다. 연구원 수 산출은 머릿수(HC, Headcount)가 아닌 상근상당인력(FTE, Full-time equivalent), 즉 연구개발업무에 전념하는 정도에 따라 실질연구 참여 비율을 반영하여 산정하게 된다. 연구개발업무를 전담하는 인력은 100% 반영하지만, 타 업무를 병행하면서 연구개발 활동에 부분적으로 참여하는 경우 해당 비율만큼만 반영하여 산정한다. 인구수는 통계청 통계정보원 시스템에서 공개하는 추계인구를 이용한다.

연구개발비와 마찬가지로 연구개발 인력 또한 연구개발 활동과 관련된 지표 중 하나로, 과학기술정보통신부와 한국과학기술기획평가원이 주관하여 조사하고 있으며 그 결과를 연구개발활동조사보고서를 통해 공개하고 있다. 또한 OECD의 연구개발 관련 지표인 MSTI에서도 상근상당인력(FTE) 기준 국가별 연구개발 인력 자료를 제공하고 있다.

2) 지표 분석

2021년 FTE 기준 한국의 인구 만 명당 연구원 수는 90.6명으로 전년 대비 4.3명 증가하였다. 총연구원 수는 470,728명으로 전년 대비 23,980명(5.4%) 증가하였으며, 머릿수로는 586,666명이다. 2011년 이후 인구 만 명당 연구원 수는 연평균 3.58%의 증가율로 지속적인 증가 추세에 있으며, 총연구원 수도 3.94%의 증가율로 지속적으로 증가하고 있다.



※ 자료원 : 과학기술정보통신부·KISTEP, 연구개발활동조사 보고서, 각 연도

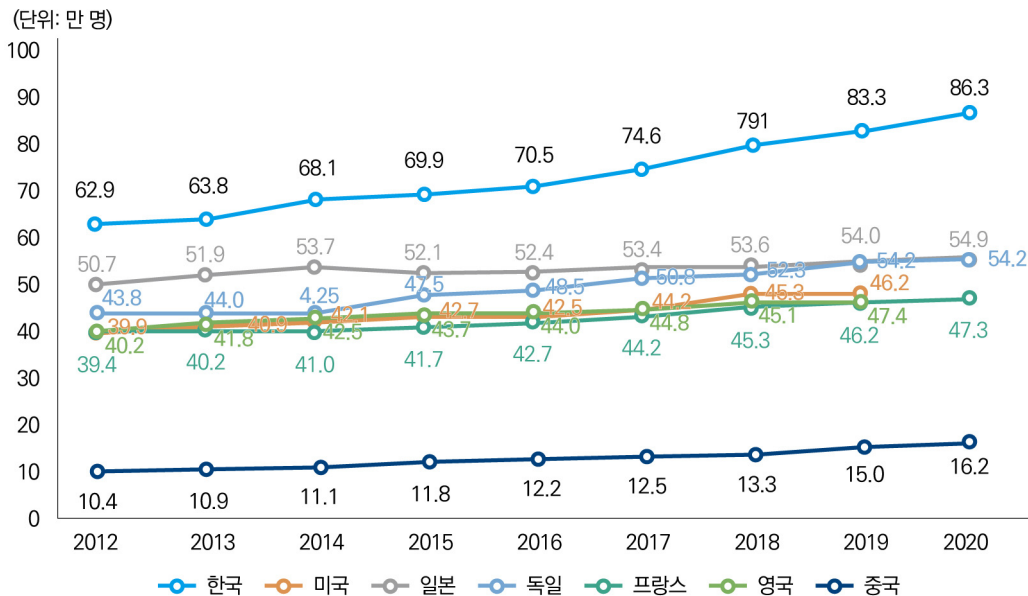
[그림 3-5] 우리나라 인구 만 명당 연구원(FTE) 수 추이

출처: 과학기술정보통신부·KISTEP(2022), 2022 과학기술 통계백서

2020년 기준 국가별 인구 만 명당 연구원 수를 비교해 보면 한국은 90.6명으로 OECD 국가 중 가장 높은 수준이며, 독일 54.2명, 일본 54.9명, 프랑스 47.3명과 비교했을 때 상대적으로 큰 차이를 나타낸다. 2012년 이후 추이를 살펴보면, 대부분의 국가들에서 인구 만 명당 연구원 수가 증가 추세에 있긴 하나 한국과 중국 외에는 큰 증가율을 보이고

있지 않다. 연평균 증가율은 중국이 5.05%로 가장 높고 그다음 한국이 3.58%의 증가율을 보이고 있으며, 그다음으로는 미국 2.42%, 독일 2.40%, 영국 2.05%이고 일본은 0.89%로 가장 낮은 증가율을 보인다. 연평균 증가율이 가장 큰 중국의 총연구원 수는 2,281,134명으로 우리나라의 5배 수준이나, 인구수가 절대적으로 많아 만 명당 연구원 수는 우리나라에 비해 훨씬 적은 16.2명이다. 일본의 경우 2012년 이후 연구원 수 증가율이 가장 적으나, 총연구원 수는 689,889명으로 우리나라보다 20만 명 이상 많다.

한국은 2012년 이후 인구 만 명당 연구원 수가 60명 이상인 데 반해 다른 국가들은 2020년에도 60명을 넘는 국가가 없는 점을 고려하면, 한국이 인구 규모 대비 연구인력을 가장 많이 확보하고 있다고 할 수 있다. 그러나 최근 인구감소가 본격화되고 있으며, 대학 학령인구도 점차 감소할 것으로 예견되고 있어 인구수와 연구원 수 모두 감소할 것으로 예상된다. 최근 국제적인 흐름을 볼 때 기술혁신형 경제로의 이행이 국가경쟁력을 견인할 것으로 예상됨에 따라, 이를 주도할 연구개발 인력을 지속적으로 확보하기 위한 노력이 더욱 필요하다고 할 수 있다.



[그림 3-6] 주요국의 인구 만 명당 연구원(FTE) 수 추이

출처: 과학기술정보통신부·KISTEP(2022), 2022 과학기술 통계백서

3) 시사점

한국은 인구 만 명당 연구원 수가 OECD 국가 중 가장 높아 인구 규모 대비 연구인력이 가장 많고, 높은 증가율로 지속적인 증가 추세를 보이는 점에서 한국의 미래사회 전환을 위한 기술혁신 노력 정도가 높음을 알 수 있다. 그러나 최근 인구감소가 본격화되고, 특히 경제활동인구가 감소하고 있어 앞으로는 미래사회 전환을 대비하기 위한 기술인력을 충분히 확보하기는 어려울 것으로 예상된다. 이러한 인구감소 추세가 주요국에서도 발생하고 있지만, 우리나라의 인구감소 속도가 가장 빠를 것으로 예상되어 연구인력 확보와 해당 연구인력의 질적 수준 제고를 위한 노력이 절대적으로 필요하다고 할 수 있다.

인구 만 명당 연구원 수와 그 변화 추이를 통해 국가별 인구 규모 대비 미래사회 대응에 필요한 연구개발 인력 확보 노력을 비교해 볼 수는 있으나, 이 수치만으로는 미래사회 대응 정도를 정확하게 평가하기는 어렵다. 특히 인구감소와 경제활동인구의 감소가 본격화된 시점에서 연구개발 인력의 절대적 수는 감소할 것으로 예상된다. 이에 국가 차원에서 전략적으로 갖추어야 할 핵심기술 분야에서의 충분한 연구인력 확보와 연구인력의 질적 수준 제고가 더욱 필요하다고 할 수 있으며, 이를 고려한 지표 보완이 필요하다고 할 수 있다.

다. 기술기반 업종 창업 비중

1) 지표 개요

기술기반 업종 창업 비중은 연간 국세청에 사업자 등록을 마친 신생기업 중 기술기반 업종에서의 창업기업 수의 비율을 의미한다. 기술기반 업종은 EU 및 OECD 정의를 준용하여 경제적 파급효과가 높은 제조업과 일부 고부가가치 서비스업을 포함하여 정의한 업종분류로, 제조업과 지식기반 서비스업(정보통신, 전문·과학·기술, 사업시설관리, 교육서비스, 보건·사회복지, 예술·스포츠·여가 서비스)을 포함한다. 이러한 기술기반 업종의 창업 비중을 통해, 기술사업화를 통한 4차 산업혁명 및 디지털 전환 등의 산업구조 전환과 기술혁신 경제로의 이행에 대비한 기업들의 대응 동향을 살펴볼 수 있다.

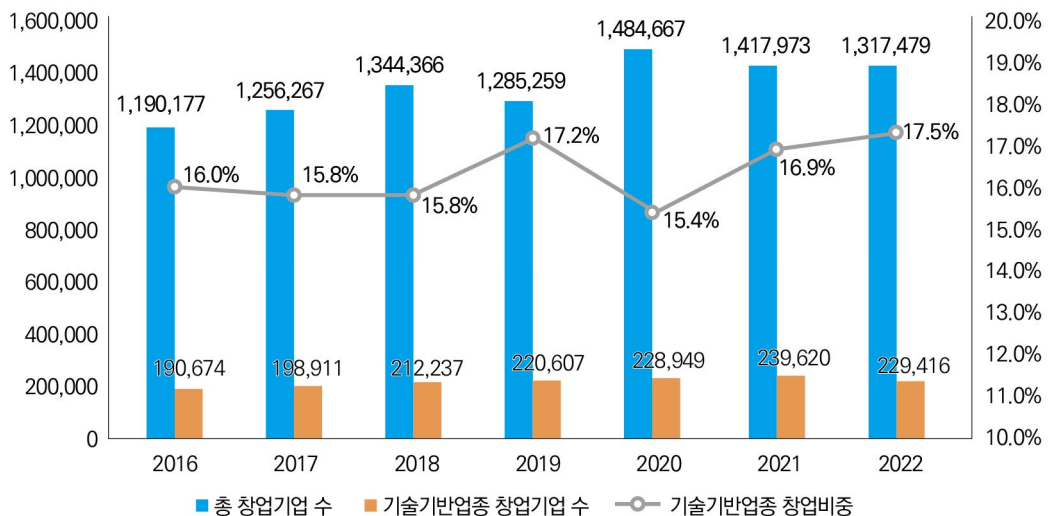
연간 국세청 사업자 등록자료를 기준으로 등록일자가 해당 연도 기간에 속하는 개인, 법인기업을 포함한 신생 영리기업의 수 중에서 기술기반 업종으로 분류된 기업 수의 비중을 산출한다. 국세청에 등록된 사업자 등록자료를 기반으로 통계청에서 1차 가공 및 DB

를 구축하고, 중소벤처기업부에서 이 DB를 활용하여 통계를 생산하고 있다. 중소벤처기업부는 2016년부터 업종별 창업기업 수를 포함한 창업기업 동향 관련 통계를 월별로 발표하고 있으며, 그중 기술기반 업종을 따로 분류하여 공개하고 있다.

2) 지표 분석

2022년 국내 총창업기업 수는 전년 대비 7.1% 감소한 1,317,479개이며, 그중 기술기반 업종 창업기업 수는 전년 대비 4.3% 감소한 229,416개로, 2022년 기술기반 업종 창업 비중은 17.4%에 해당한다. 2016년 이후 기술기반 업종의 창업기업 수는 2021년까지 연평균 4.6%의 증가율로 지속적으로 증가하였으나, 2022년에는 10,204개(4.3%) 감소하였다. 전체 창업기업 수는 2020년까지 증가 추세를 보여왔으나 2020년 이후에는 감소 추세를 보이고 있다. 결과적으로 기술기반 업종 창업 비중은 2020년에 전년 대비 크게 감소했다가 이후 다시 증가하는 양상을 보이고 있다.

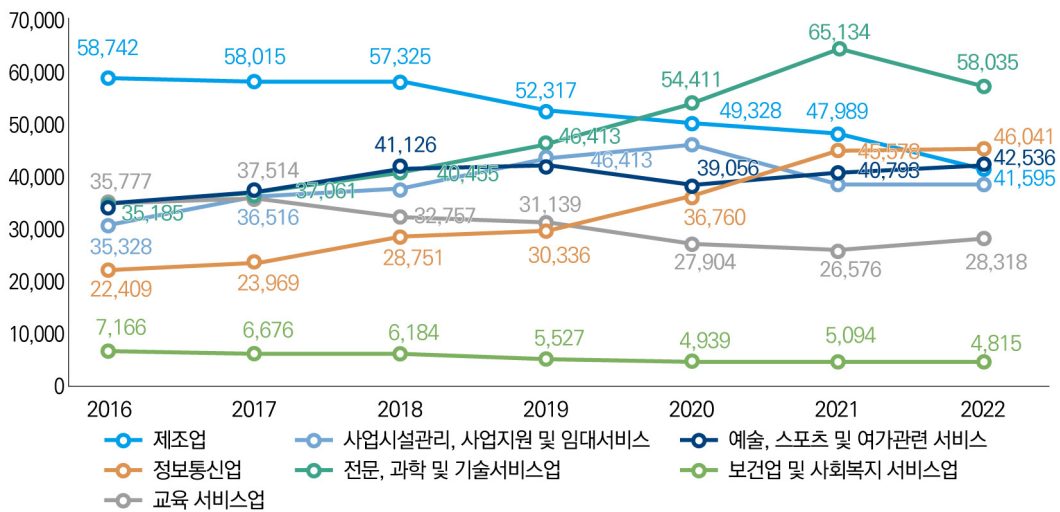
2022년 전체 창업은 세계적 경기침체로 인해 감소한 것으로 보이며, 그중 소득세법 개정, 건물임대법 규제 강화, 부동산 경기 하락 등으로 인한 부동산업 신규 창업이 전년 대비 35.2%(111,623개) 감소한 것이 전체 창업 수 감소의 주된 요인으로 분석된다.



[그림 3-기] 기술기반 업종 창업기업 수와 비중 추이

출처: 중소기업벤처부, 창업기업동향

기술기반 업종 내 세부 업종별로 살펴보면, 금리인상, 글로벌 공급망 차질, 대내외 경기 불확실성 확대 등으로 인해 제조업에서 전년 대비 13.3% 감소하여 창업 감소폭이 확대되었다. 전문·과학·기술 업종의 경우 2021년까지 큰 폭으로 성장세를 이어왔으나, 국내외 경기침체 등에 따른 투자 및 소비 감소, 기저 효과 등으로 인해 광고, 디자인, 컨설팅 중심으로 창업이 감소하여 10.9%의 감소폭을 보였다. 그러나 코로나19 규제 완화와 수요 확대로 인해 교육 서비스업과 예술·스포츠·여가 서비스업에서 신규 창업이 증가하였다.



[그림 3-8] 기술기반 업종 내 세부 업종별 창업기업 수 추이

출처: 중소기업벤처부, 창업기업동향

3) 시사점

디지털 전환, 녹색 전환 등 미래사회로의 전환에서 기술혁신과 산업 전반의 구조적 전환이 요구될 것이라는 점을 고려할 때, 기술기반 업종의 창업 비중은 중요한 지표가 될 수 있다. 최근 코로나19와 세계적 경기침체로 인한 총창업기업 수에 변동이 있음에도 기술기반 업종의 창업기업 수는 2022년을 제외하고 지속적으로 증가해 왔다. 이에 더해 2020년 이후 총창업기업 수가 감소하는 양상을 보이면서 기술기반 업종의 창업기업 비중이 증가 양상을 보이고 있다. 기술기반 업종 내 세부 업종별 동향을 살펴보면, 제조업의 창업은 지속적으로 줄어들고 있으며 디지털 전환과 관련된 정보통신업은 지속적으로 증가하는 양상을 보인다. 그간 큰 폭으로 증가해 왔던 전문·과학·기술 서비스업은 경기침

체로 인해 2022년에는 감소하였으나 광고업, 경영컨설팅업, 전문디자인업을 중심으로 감소폭이 크다는 점과, 전문·과학·기술 서비스업의 창업기업 수가 감소했음에도 기술기반 업종 중 창업기업 수가 여전히 가장 많다는 점을 고려하면 산업구조 전환은 여전히 계속되고 있다고 판단할 수 있다.

향후 인구감소로 인한 영향을 살펴보면, 경제활동인구 감소 및 고령화 비율 증가로 총 창업기업 수와 기술기반 업종의 창업 수는 줄어들 것으로 예상된다. 그러나 산업별 인력 수요 측면에서 살펴보면, 고령화 인구 증가로 인해 사회 서비스 수요가 증대함에 따라 보건업 및 사회복지 서비스업, 기술혁신과 관련성이 높은 정보통신업, 전문·과학·기술 서비스업에서 인력 수요가 크게 증가할 것으로 전망되고 있다(한국고용정보원, 2022). 또한 인구감소 및 인구구조 변화와는 별개로 세계적인 기술혁신 경제로의 전환 추세는 지속될 것으로 예상된다. 결과적으로 인구가 감소한다 하더라도 산업구조 전환에 따라 기술기반 업종의 창업 비중은 지속적으로 증가할 것으로 예상해 볼 수 있다.

기술기반 업종 비중은 산업구조 전환과 기술혁신과 관련된 창업 동향을 살펴볼 수 있는 기본적인 지표이지만, 기술기반 업종의 창업 비중만으로는 산업구조 전환 동향을 정확히 파악하기 어려울 수 있다. 실제 국내에서 2016년 통계가 집계된 이후 기술기반 업종의 창업기업 수는 2022년에 4.3% 감소한 경우를 제외하고 지속적으로 증가해 왔으나, 총창업기업 수 변동으로 기술기반 업종의 창업 비중 추이도 등락을 보이고 있다. 이러한 변동의 주요 원인은 코로나19, 경기침체와 같은 큰 사회적 변화로, 향후 인구감소와 인구구조 변화도 창업기업의 수에 크게 영향을 미칠 수 있으므로 사회변화에 따른 모니터링도 함께 살펴볼 필요가 있다.

라. 대학연구역량

1) 지표 개요

대학에서 사용하는 연간 연구개발비 규모를 통해 대학의 연구역량을 평가하는 지표이다. 대학은 기초연구를 수행하는 연구기관이자 연구인력을 육성하는 교육기관으로, 대학의 연구개발비를 통해 기술혁신의 근간이 되는 기초기술 연구 관련 혁신역량과 우수한 연구인력 육성 가능성을 가늠할 수 있다.

대학의 연구개발비는 과학기술정보통신부와 한국과학기술기획평가원이 주관하는 연

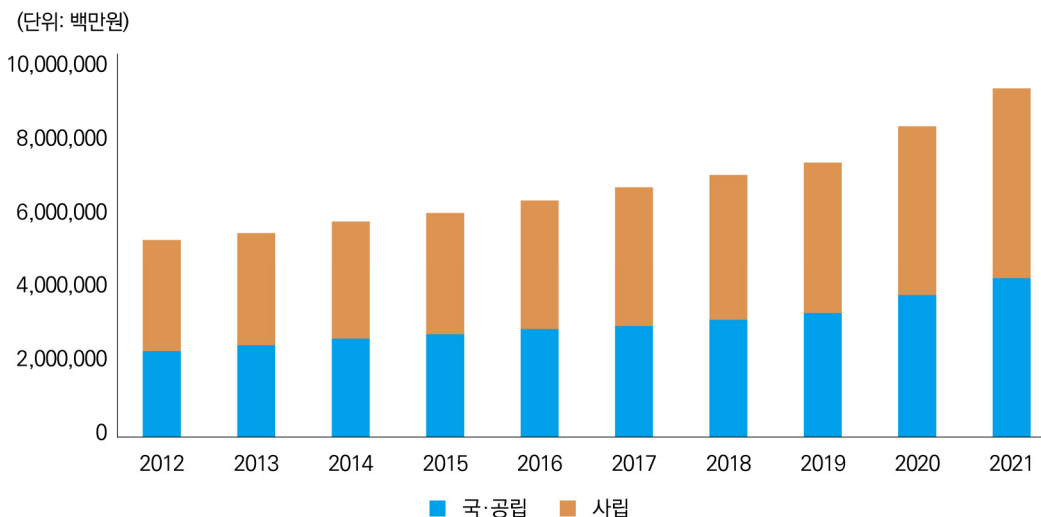
구개발활동조사 항목 중 하나이며, 국공립 대학과 사립대학에서 사용한 연간 연구개발비를 합산하여 산출한다.

과학기술정보통신부와 한국과학기술기획평가원이 매년 조사하여 발표하는 연구개발 활동조사보고서 내용 중 연구수행주체별 연구개발비 통계자료에서 대학의 연구개발비를 확인할 수 있으며, OECD의 연구개발 관련 지표인 MSTI에서도 국가별로 연구수행주체 별 연구개발비 정보를 제공하고 있다.

2) 지표 분석

가) 한국의 최근 동향

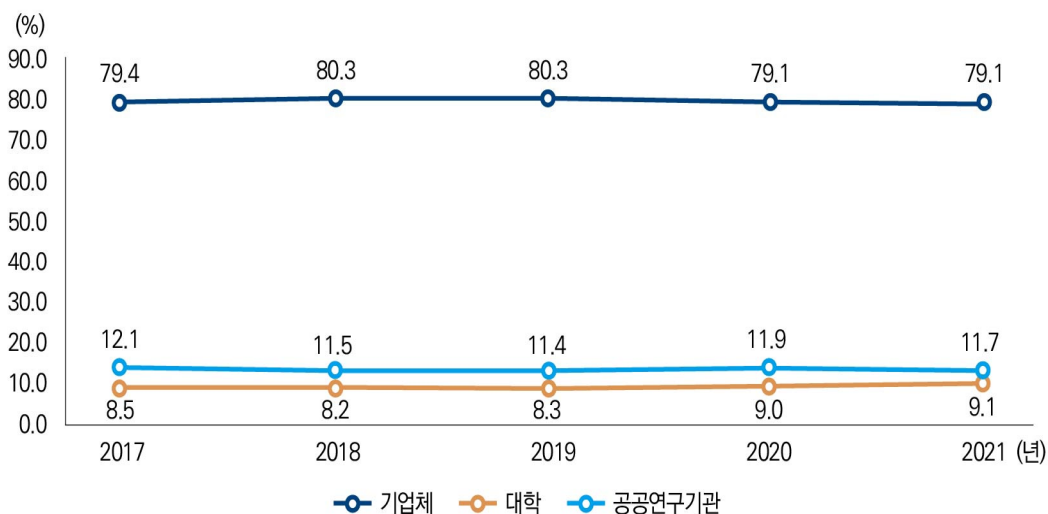
국내 대학의 연구개발비는 2021년 기준 9.33조 원으로, 2012년 5.28조 원에서 6.36%의 연평균 증가율로 지속적으로 증가하는 양상을 보이고 있다. 국공립대학과 사립 대학의 연구개발비를 개별적으로 살펴보면 최근 10년간 연구개발비 규모는 각각 1.9배, 1.7배 증가하여 2배 가까이 증가하였다. 국공립과 사립대학의 연구개발비 비중은 2021 년 기준 각각 45.2%, 54.8%로 사립대학의 연구개발비가 다소 많은 편이며, 최근 10년간 비슷한 비율을 유지하고 있다.



[그림 3-9] 국내 대학 연구개발비 추이

출처: 과학기술정보통신부·KISTEP, 연구개발활동조사 통계표

이와 같이 대학에 투자하는 연구개발비 규모는 지속적으로 증가하고 있지만, 전체 연구개발비 총액도 비슷한 규모로 증가하고 있어 최근 10년간 대학의 연구개발비 비중은 8~10% 사이를 유지해 왔다. 그리고 기업체, 공공연구기관 등 다른 연구수행주체와 비교할 때, 기업은 80% 내외, 공공연구기관은 12% 내외의 비중을 보여 대학의 연구개발비가 가장 적은 비중을 차지하고 있음을 알 수 있다. 대학은 연구비 비중만으로는 가장 적지만 공공연구기관과 큰 차이가 나지 않고 연구비 자체로는 지속적으로 증가 추세에 있어, 연구수행주체별 비교만으로는 대학의 연구역량 강화를 위한 투자의 적절성을 판단하기 어렵다. 그러나 기술혁신형 경제로의 이행을 위해 우수 연구인력의 확보가 필요하며, 우수 연구인력 양성을 위해서는 대학의 연구역량 제고가 필연적이라 할 수 있다. 특히나 인구 감소로 학령인구도 감소하고 있는 현 추세를 고려한다면, 대학의 연구개발비 확대를 기반으로 기초기술 연구 혁신역량 제고와 더불어 우수 연구인력 양성을 위한 체계를 고도화할 필요가 있다.



[그림 3-10] 국내 연구수행주체별 연구개발비 비중 추이

출처: 과학기술정보통신부·KISTEP(2022), 2022 과학기술 통계백서

나) 국가별 비교

주요국의 대학 연구개발비를 비교해 보면 2020년 한국의 연구개발비는 7,077백만 달러로 미국(81,111백만 달러), 중국(27,279백만 달러), 독일(22,800백만 달러), 일본(19,311백만 달러), 프랑스(12,515백만 달러) 등 조사대상 주요국 중 가장 적으며, 미국의 11분의 1 수준이다. 2012년 이후 국가별 대학 연구개발비의 증가율을 비교해 보면 10.4%의 연평균 증가율을 보이는 중국 다음으로 한국이 6.36%의 높은 증가율을 보이고 있어 정체나 감소 추세에 있는 프랑스(0.07%)나 일본(-3.92%)보다는 긍정적이라 할 수 있다. 그러나 주요국 중 대학 연구개발비가 가장 적은 영국에 비해서도 적으며, 감소 추세를 보이고 있는 일본에 비해서도 3분의 1 수준의 투자가 되고 있어 한국의 대학 연구개발비는 절대적인 액수가 부족하다고 할 수 있다.

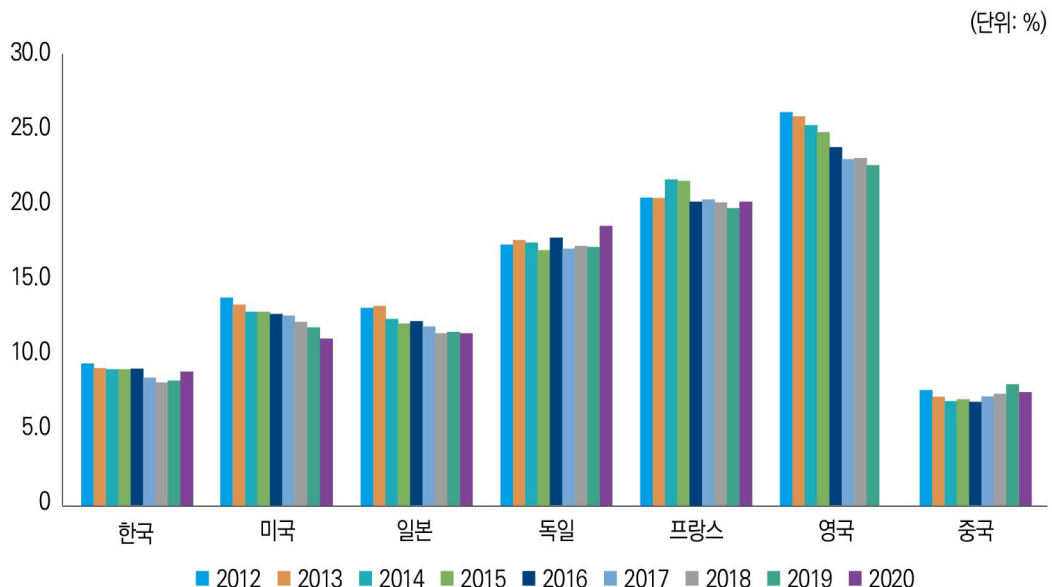
[표 3-6] 주요국의 대학 연구개발비

(단위: 백만 US달러)

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	CAGR
한국	4,683	5,005	5,478	5,304	5,462	5,909	6,409	6,326	7,077	6.36%
미국	60,896	61,548	62,352	64,621	67,774	71,108	74,897	78,717	81,111	3.65%
일본	26,588	23,014	20,744	17,686	19,147	18,755	18,759	19,258	19,311	-3.92%
독일	17,961	18,994	19,835	17,025	18,404	19,523	21,729	21,463	22,800	3.03%
프랑스	12,449	13,134	14,379	12,158	11,289	11,823	12,537	12,034	12,515	0.07%
영국	11,392	11,926	12,980	12,236	10,849	10,519	11,661	11,472		0.10%
중국	12,366	13,827	14,620	16,035	16,137	18,731	22,036	26,006	27,279	10.40%

출처: 과학기술정보통신부·KISTEP(2022), 2021년 연구개발활동조사 통계표

전체 연구개발비 대비 비중을 살펴보면 영국, 프랑스, 독일의 경우 대학의 연구개발비 비중이 20% 수준인 반면, 한국은 9.1%로 중국의 7.7% 다음으로 가장 낮다. 대학의 연구역량 강화를 위해 연구개발비 투자가 증가될 필요가 있음을 알 수 있다. 특히 기술혁신 경제로의 이행을 위한 혁신역량 제고와 우수한 연구인력 양성이 국가경쟁력 확보를 위해서도 중요해짐에 따라, 연구개발비 투자 확대를 비롯한 대학의 연구역량 제고를 위한 노력이 필요하다.



[그림 3-11] 주요국의 전체 연구개발비 대비 대학 연구개발비 비중

출처: 과학기술정보통신부·KISTEP(2022), 2021년 연구개발활동조사 통계표; OECD(2022). Main Science & Technology Indicators 2022–September

3) 시사점

국내에서는 인구감소로 인해 학령인구도 줄어들고 있으며, 최근에는 입학 자원 감소에 따라 대학별 신입생 충원율이 점차 감소하고 있다. 2019년 대학교 신입생 충원율은 95.5%였으나 2022년에는 89.9%로 감소하였으며, 입학정원 500명 이하 소규모 대학교의 경우 86.6%에서 76.0%로 큰 폭으로 감소하였다²⁰⁾. 이에 교육부에서는 대학 입학정원을 감축하고 대학의 자율적인 적정규모화를 위해 예산을 지원하고 있으며²¹⁾, 학령인구 감소와 지방소멸 위기, 재정 악화 등으로 폐교하거나 통폐합하는 대학들도 늘어나고 있다²²⁾. 이렇듯 학령인구 감소로 인한 영향은 이미 대학들의 경영에 반영되고 있으며, 그 정도는 점차 커질 것으로 예상된다. 이는 향후 대학의 연구역량에도 영향을 미치게 될 것이므로, 학령인구가 감소하더라도 대학 내 교육의 질 개선, 대학원 진학을 제고, 대학에서

20) 뉴시스(2023.7.12.). '인구절벽, 소규모 대학 더 타격...작년 충원율 76% 그쳐'.

https://newsis.com/view/?id=NISX20230712_0002374194&cID=10205&pID=10200

21) 대한민국 정책브리핑(2022.9.15.). '2025년까지 96개 대학 입학정원 1만6197명 감축한다'.

<https://www.korea.kr/news/policyNewsView.do?newsId=148905902>

22) 2021년 3월에는 경성대학교와 경남과학기술대학교가 경상국립대학교로 통폐합되었으며, 2023년 3월에는 한경대학교와 한국복지대학교가 한경국립대학교로 통폐합됨.

의 연구 효율성 향상을 통해 대학의 기초기술 혁신역량과 우수한 연구인력 육성 기반을 확고히 할 필요가 있다.

대학 연구개발비는 대학의 연구역량을 확인하는 데 필수적인 지표이지만 연구개발비 규모만으로는 대학의 연구역량을 정확하게 평가하기 어려우며, 연구성과와 연구인력 규모 및 수준, 교육경쟁력 등을 종합적으로 고려할 필요가 있다. 특히 학령인구 감소로 인해 대학 내 연구인력 규모도 줄어들 것으로 예상됨에 따라 이를 고려한 지표 개선이 필요하다.

예를 들면, 연구성과 측면에서는 세계 대학 평가에서 활용하는 해외 유명 학술지 논문 게재 실적을 활용할 수 있으며, 연구인력 규모로는 대학원 진학률과 대학원생 수를 활용할 수 있을 것으로 판단된다. 또한 대학별 교육경쟁력을 평가할 수 있는 지표를 발굴하여 연구개발비 규모와 함께 모니터링할 수 있도록 복합지표를 개발할 필요가 있다.

마. 과학기술 분야 종사자 수

1) 지표 개요

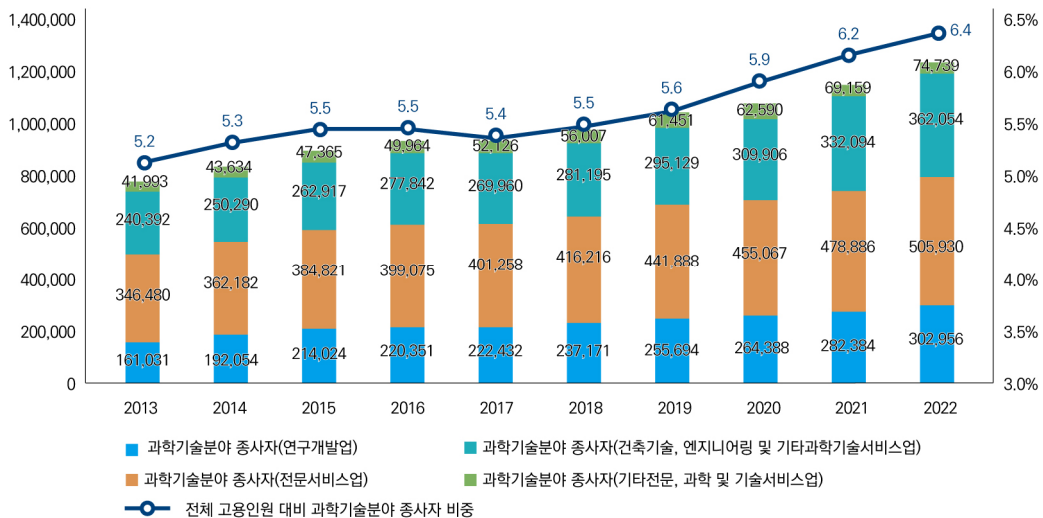
과학기술 분야 종사자 수는 전문·과학 및 서비스업 분야 취업자 수를 의미한다. 전체 취업자 수 대비 과학기술 분야 종사자 수의 비율과 증감률을 통해 기술혁신을 선도할 과학기술 인력 확보 정도를 확인하고, 산업 전환에 따른 일자리 변화와 분야별 인력 수요 등을 확인할 수 있다.

고용노동부에서 산업별 사업체노동력조사를 통해, 종사자 1인 이상 사업체를 대상으로 매월 종사자 수, 빈 일자리 수, 입·이직자 수를 조사하고 있다. 산업분류는 한국표준산업분류를 기준으로 하고 있으며, 종사자는 조사기준월(월력상)의 마지막 영업일을 기준으로 고용형태, 근무형태를 불문하고 해당 사업체에서 일하고 있는 종사자(상용근로자, 임시+일용근로자+기타종사자, 외국인 포함, 소속 외 근로자(파견·용역) 제외)를 대상으로 한다.

고용노동부는 조사 결과를 매월 사업체노동력조사보고서와 고용노동통계 홈페이지(laborstat.moel.go.kr)를 통해 공개하고 있다. 이 중 고용 부문의 산업/규모별 고용 통계에서 과학기술 분야 종사자 수를 확인할 수 있다.

2) 지표 분석

국내 과학기술 분야 종사자 수는 2022년 기준 1,245,679명으로, 전체 취업자 수 19,456,341명의 6.4%에 해당한다. 과학기술 분야 취업자 수는 최근 10년간 2018년을 제외하고 지속적인 증가 추세에 있으며, 2013년 이후 2022년까지의 연평균 증가율은 5.2%이다. 전체 취업자 수의 연평균 증가율이 2.7%인데 반해 과학기술 분야 취업자 수는 더 큰 폭으로 증가하고 있으며, 전체 취업자 수 대비 과학기술 분야 종사자 비중 또한 증가하고 있다. 2013년 5.2%였던 과학기술 분야 종사자 비중은 2022년 6.4%까지 증가하여, 절대적인 규모뿐 아니라 전체 취업자 수 대비 비중으로도 과학기술 인력이 증가하고 있음을 알 수 있다. 과학기술 분야 내 세부 분야별 종사자 수를 비교해 보면 2022년 기준 연구개발업은 24.3%, 전문 서비스업은 40.6%, 건축기술·엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업은 29.1%, 기타 전문·과학기술 서비스업은 6.0%로, 전문 서비스업이 가장 많은 비중을 차지하고 있다. 그러나 증가 추이를 비교해 보면 연구개발업과 기타 전문·과학기술 서비스업의 종사자 수가 전문 서비스업과 건축기술·엔지니어링 및 기타 전문·과학기술 서비스업에 비해 더 큰 증가율로 증가하고 있다.



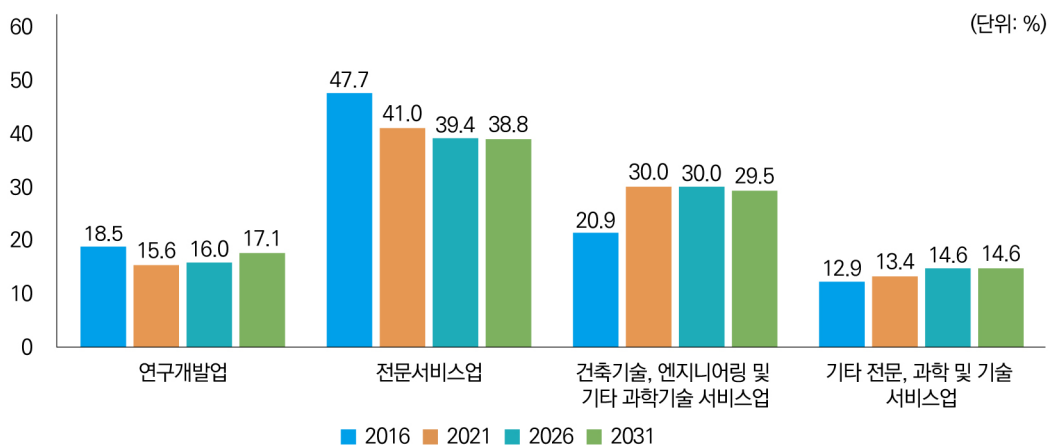
[그림 3-12] 과학기술 분야 종사자 수 및 비중 추이

출처: 고용노동부, 고용노동통계

3) 시사점

최근 10년간 국내 과학기술 분야 종사자 수가 증가하고 있고 전체 고용인원 대비 비중 또한 증가하고 있다는 것은 경제사회 분야에서 과학기술의 영향력과 중요성이 커지고 있음을 시사한다. 이는 디지털 전환이 가속화되면서 정보통신업, 전문·과학기술 서비스업 등에서 인력 수요가 증가함에 따른 결과로 볼 수 있으며, 또한 산업구조적으로는 산업의 서비스화 확대에 의한 서비스업 취업자 수 증가와 제조업의 디지털 전환에 의한 고용 대체 효과가 서로 상쇄됨에 따른 결과라 할 수 있다(한국고용정보원, 2022). 향후 인구감소와 경제활동인구 감소 속도에 따라 과학기술 분야 종사자 수는 감소할 수 있겠으나, 디지털 전환 가속화와 산업구조적 변화로 인해 과학기술 종사자 비중은 더 증가할 수 있다.

이와 같은 측면에서 한국고용정보원은 과학기술 분야 내 세부 분야별 종사자에 대해 최근 10년간의 추세가 앞으로도 유지될 것으로 전망하였다. 즉, 연구개발업은 정부의 기초 연구 투자 확대와 산업 전반에의 지원 확대에 따라 성장 가능성이 높고, 기타 전문·과학기술 서비스업은 상업용 사진 유통 및 반려동물 시장 등 관련 시장 확대에 취업자 증가폭이 상대적으로 클 것으로 전망하였다. 반면, 전문 서비스업 가운데 회사 본부 및 경영 컨설팅 서비스업, 회계 및 세무 관련 서비스업 등에서는 재무, 회계 관련 AI 기반 플랫폼 발달이 종사자 고용에 부정적인 요인으로 작용하고, 건축기술·엔지니어링 및 기타 전문·과학기술 서비스업에서는 기술 시험, 검사 및 분석과 측량 등의 분야에서 고용이 지속적으로 증가하겠으나 그 폭이 상대적으로 작을 것으로 전망하였다.



[그림 3-13] 전문·과학기술 및 서비스업 분야 취업자 비중 전망

출처: 통계청, 경제활동인구조사; 한국고용정보원(2022). 중장기 인력수급 수정전망 2021~2031 재인용

이에 기술혁신 중심의 미래사회로 전환하는 과정에서 경쟁력을 확보하기 위해서는 산업별 인력 수요와 분야별 종사자 등 관련 지표를 지속적으로 모니터링하고, 고용 정책뿐 아니라 교육 및 인력 양성 정책과 연계하여 과학기술 분야 종사자 수를 지속적으로 늘려가고 질적 수준 또한 제고할 필요가 있다.

2 디지털 전환 대응

가. 디지털정보화 접근 수준

1) 지표 개요

디지털정보화 접근 수준 지표는 모바일 기반 유무선 융합 디지털 환경에서 일반 국민의 디지털정보화 접근 수준과 해당 환경에서 발생하는 정보 접근 격차의 수준 및 특성을 종합적으로 측정하는 지표로, 「지능정보화 기본법」 제66조 및 제67조에 따라 과학기술정보통신부가 매년 실태조사를 실시하여 측정한다. 디지털정보화와 관련하여 유무선 정보기기 보유 여부, 인터넷 상시 접속 가능 여부가 측정되고, 일반 국민과 취약계층(장애인, 고령층, 저소득층, 농어민, 북한이탈주민, 결혼이민자)을 대상으로 한다.

디지털정보화 접근 수준 지표의 측정 대상은 일반 국민의 경우 전국의 7세 이상 국민이고, 장애인은 전국 7~69세 등록 장애인, 저소득층은 7~74세 기초생활보장수급자, 농어민은 15세 이상 농업 종사자, 북한이탈주민은 7세 이상 북한 출신 한국 국적 취득자, 결혼이민자는 18세 이상의 한국인과 혼인한 외국인이다.

디지털정보화 접근 수준 지표의 측정은 구조화된 설문에 의한 대인 면접조사(face to face interview) 방식으로 이루어진다. 측정 대상의 표본은 일반 국민(고령층 포함)의 경우 광역지방자치단체별 층화확률 비례방식으로 추출하고, 장애인은 성·연령·장애유형·광역지방자치단체별 비례할당표집, 저소득층은 성·연령·광역지방자치단체별 비례할당표집, 농어민은 광역지방자치단체별 층화확률 비례추출, 북한이탈주민은 성·연령·입국시기·권역별 비례할당표집, 결혼이민자는 성·연령·출신국적·권역별 비례할당표집 방식으로 추출한다. 표본 오차는 지역·성·연령별 추출률(inclusion probability)을 고려하여 층별 모수(모평균, 모비율)에 대한 추정치와 표본 오차를 계산하는 방식이 적용된다.

본 지표의 측정 대상 중 일반 국민은 2021년 지표의 유효 표본 기준 7,000명 수준이

다. 일반 국민(고령층 포함) 표본의 유형을 살펴보면, 성별, 연령별, 학력별, 직업별, 거주지 규모별, 월 가구소득별로 구분된다. 성별 표본은 남녀 각각 50%씩이고, 연령별 표본은 전 연령대에 고르게 분포된다. 학력별 표본은 초졸 이하, 중졸, 고졸, 대졸 이상으로 구분되고, 직업별로는 농/임/어업, 서비스/판매직, 생산관련직, 전문관리/사무직, 주부, 학생, 무직/기타로 구분된다. 거주지 규모에 따른 표본은 시 지역과 군 지역으로 구분되고, 월 가구소득은 100만 원 미만, 100만~199만 원, 200만~299만 원, 300만~399만 원, 400만 원 이상으로 구분하여 표본이 확보된다.

또한 취약계층(장애인, 저소득층, 농어민, 북한이탈주민, 결혼이민자) 표본의 경우, 추가적인 유형 기준이 적용된다. 장애인의 경우 장애유형별로 지체장애, 뇌병변장애, 시각장애, 청각/언어장애로 구분되고, 장애 정도별로 심한 장애인과 심하지 않은 장애인으로 구분된다. 한편 저소득층은 가구원 수 기준 1인 가구, 2인 가구, 3인 이상으로, 농어민은 직업 기준 농업 종사층, 어업 종사층으로, 북한이탈주민은 북한 학력 기준 중졸 이하, 전문학교 이상, 해당없음/무응답으로, 결혼이민자는 출신국적별 기준 중국 한족, 중국 조선족, 베트남/필리핀, 기타로 구분된다.

디지털정보화 접근 수준 지표의 산출 방식을 살펴보면 측정 항목으로 ‘유무선 정보기기 보유 여부’와 ‘인터넷 상시 접속 가능 여부’에 1 : 1의 가중치가 적용되어, 최종적으로 100점을 기준으로 산출된다. 한편 취약계층의 디지털정보화 접근 수준은, 일반 국민 디지털정보화 접근 수준을 100으로 할 때 일반 국민 대비 상대 점수로 산출된다.

디지털정보화 접근 수준 지표는 과학기술정보통신부 디지털포용정책팀이 담당하고, 실태조사를 통하여 지표를 생산하는 기관은 한국지능정보사회진흥원이다. 본 지표의 데이터는 매년 ‘디지털정보격차실태조사’ 보고서 발간과 기관 홈페이지를 통해 제공되고, ‘KOSIS 국가통계포털’과 ‘e-나라지표’ 홈페이지를 통해서도 접근이 가능하다.

2) 지표 분석

가) 일반 국민의 디지털정보화 접근 수준

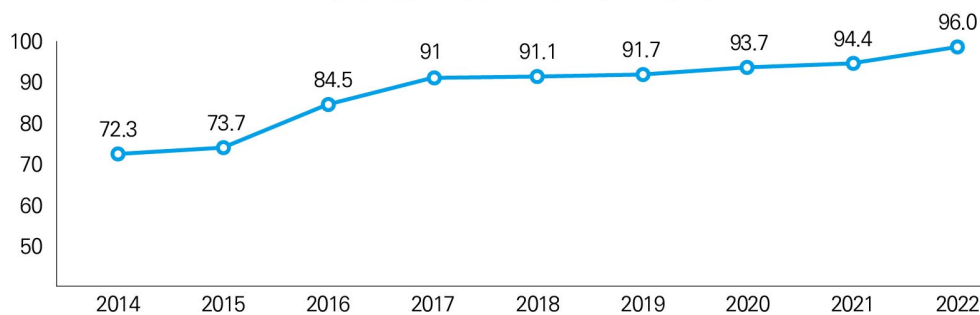
디지털정보화 접근 수준은 2014년에 72.3점으로, 역량 수준과 활용 수준에 비하여 이미 상대적으로 높은 수준을 형성하였다. 2017년에 90점대로 올라선 이후 현재까지 가장 높은 수준을 보여 주고 있으며, 2022년 기준 96점을 나타냈다.

[표 3-7] 디지털정보화 접근 수준(일반 국민): 2014~2022

(단위: 점)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
접근 수준	72.3	73.7	84.5	91.0	91.1	91.7	93.7	94.4	96.0
역량 수준	34.6	37.4	45.2	51.9	59.1	60.2	60.3	63.8	64.5
활용 수준	47.7	51.6	59.0	65.3	67.7	68.8	74.8	77.6	78.0
총 합	50.1	52.4	58.6	65.1	68.9	69.9	72.7	75.4	76.2

디지털정보화 접근 수준(일반국민)



출처: 한국지능정보사회진흥원, 디지털정보격차실태조사(각 연도)

나) 취약계층의 디지털정보화 접근 수준

취약계층(장애인, 고령층, 저소득층, 농어민, 북한이탈주민, 결혼이민자)의 디지털정보화 접근 수준은, 일반 국민의 디지털정보화 접근 수준을 100으로 할 때 일반 국민 대비 상대 점수로 산출된다. 2014년 취약계층의 접근 수준은 평균 72.3이었으며, 특히 고령층과 농어민이 각각 67.3점과 68.1점으로 일반 국민 대비 낮은 수준을 보였다. 이후 모든 계층의 접근 수준이 높아졌고, 2018년에는 전 계층의 접근 수준이 90점 이상으로 올라섰다. 2018년 이후에도 소폭의 상승세를 유지하면서 2022년에는 취약계층 평균도 96점으로, 전 계층에서 90점대 중후반의 수준을 보여 주었다.

취약계층의 신체·경제적 상황이 디지털정보화의 접근에 크게 걸림돌로 작용하지는 않는 것으로 보인다. 특히 저소득층의 디지털정보화 접근 수준이 2022년 기준 99.5점으로, 일반 국민과 큰 차이가 나지 않는 점은 경제적 상황이 열악하더라도 디지털정보화 접근 수준은 낮지 않은 것으로 풀이된다.

[표 3-8] 디지털정보화 접근 수준(취약계층): 2014~2022

(단위: 점)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
장애인	79.9	83.5	88.1	91.6	92.0	92.6	95.4	95.6	96.7
고령층	67.3	68.5	82.5	89.9	90.1	90.6	92.8	93.1	95.1
저소득층	82.2	87.8	89.2	94.7	94.9	95.2	98.3	98.7	99.5
농어민	68.1	73.4	84.8	90.4	91.0	91.3	94.8	94.9	95.7
취약계층 평균	72.3	73.7	84.5	91.0	91.1	91.7	93.7	94.4	96.0

주: 일반 국민의 디지털정보화 접근 수준을 100으로 할 때 일반 국민 대비 상대 점수

출처: 한국지능정보사회진흥원, 디지털정보격차실태조사(각 연도)

3) 시사점

디지털정보화 수준 지표는 모바일 기반 유무선 융합 디지털 환경에 일반 국민이 얼마나 잘 적응하고 이를 적절히 활용하는지, 해당 환경에서 발생하는 정보 접근 격차의 수준이 어느 정도인지를 측정하는 지표로, 이를 통해 최근 우리나라의 디지털정보화 수준이 지속적으로 높아졌음을 알 수 있다. 특히 디지털정보화 접근 수준은 100점 만점에 94.4점을 기록하였는데, 이는 대다수 국민이 유무선 정보기기를 보유하고 있고, 인터넷에 상시 접속 가능한 환경이 잘 조성되었음을 보여 준다. 고령층의 경우 디지털정보화 격차가 우려되고 있으나, 2014년 67.3점에서 2022년 95.1점으로 비약적으로 개선되고 있음을 확인함으로써 고령층의 디지털정보 접근 수준도 가파르게 향상되었음을 알 수 있다.

나. 디지털정보화 역량 수준

1) 지표 개요

디지털정보화 역량 수준 지표의 개념과 법적 근거, 연혁 및 측정 대상은 앞서 설명한 디지털정보화 접근 수준과 동일하다. 다만 디지털정보화 역량 수준은 PC 이용 능력(7개 항목)과 모바일 디지털기기 이용 능력(7개 항목)이 측정된다. 디지털정보화 역량 수준 지표의 측정방법도 앞서 설명한 디지털정보화 접근 수준 지표의 측정방법과 동일하므로, 구체적인 설명은 생략한다. 다만, 디지털정보화 역량 수준 지표에서는 측정 항목으로 'PC 이용 능력'과 '모바일 디지털기기 이용 능력'에 1:1의 가중치가 적용되어, 최종적으로 100점을 기준으로 산출된다. 한편 취약계층의 디지털정보화 역량 수준은, 일반 국민의 디지털정보화 역량 수준을 100으로 할 때 일반 국민 대비 상대 점수로 산출된다.

디지털정보화 역량 수준 지표는 과학기술정보통신부 디지털포용정책팀이 담당하고, 실태조사를 통하여 지표를 생산하는 기관은 한국지능정보사회진흥원이다. 본 지표의 데이터는 매년 ‘디지털정보격차실태조사’ 보고서 발간과 기관 홈페이지를 통해 제공되고, ‘KOSIS 국가통계포털’과 ‘e-나라지표’ 홈페이지를 통해서도 접근이 가능하다.

2) 지표 분석

가) 일반 국민의 디지털정보화 역량 수준

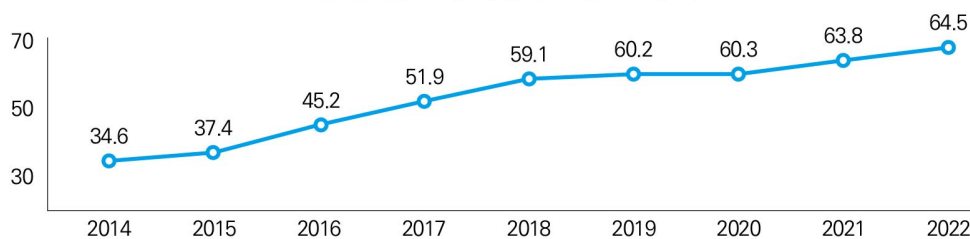
디지털정보화 역량 수준은 2014년에 34.6점으로, 디지털정보화 수준(접근 수준, 역량 수준, 활용 수준) 중 가장 낮은 수치를 나타냈다. 그러나 2018년 59.1점을 나타내며 4년간 24.5점의 빠른 상승세(연평균 6.1점)를 보여 주었다. 반면, 2019년부터 2022년까지는 상승세가 다소 둔화된 모습을 보이며 2021년 64.5점을 기록하였다.

[표 3-9] 디지털정보화 역량 수준(일반 국민): 2014~2022

(단위: 점)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
접근 수준	72.3	73.7	84.5	91.0	91.1	91.7	93.7	94.4	96.0
역량 수준	34.6	37.4	45.2	51.9	59.1	60.2	60.3	63.8	64.5
활용 수준	47.7	51.6	59.0	65.3	67.7	68.8	74.8	77.6	78.0
총 합	50.1	52.4	58.6	65.1	68.9	69.9	72.7	75.4	76.2

디지털정보화 역량 수준(일반국민)



출처: 한국지능정보사회진흥원, 디지털정보격차실태조사(각 연도)

3) 취약계층의 디지털정보화 역량 수준

취약계층(장애인, 고령층, 저소득층, 농어민, 북한이탈주민, 결혼이민자)의 디지털정보화 역량 수준은 일반 국민의 디지털정보화 역량 수준을 100으로 할 때 일반 국민 대비 상대 점수로 산출된다. 2014년 취약계층의 역량 수준은 20~60점대에 분포되어 있는데, 같은 해 취약계층의 접근 수준이 60~80점대에 분포되었던 것에 비하여 매우 낮은 수준이다. 특히 고령층의 디지털정보화 역량 수준의 경우, 같은 시기 일반 국민 수준의 23.4%에 불과한 것으로 나타났다. 이후 모든 계층의 역량 수준이 상승하였으나, 고령층의 수준은 2022년에도 54.5점으로 나타나 여전히 일반 국민과의 차이를 드러내고 있다.

한편 저소득층의 경우 2022년 기준 92.9점으로, 일반 국민과의 차이가 크지 않은 것으로 나타났다. 이는 저소득층의 디지털정보화 접근 수준(2022년 기준 99.5점)과 동일한 관점에서 보았을 때, 열악한 경제 상황이 PC 및 모바일 디지털기기를 이용하는 능력에 직접적인 영향을 주지는 않는 것으로 해석된다.

[표 3-10] 디지털정보화 역량 수준(취약계층): 2014~2022

(단위: 점)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
장애인	45.0	47.0	49.8	57.7	66.9	67.8	74.2	74.9	75.2
고령층	23.4	29.6	34.9	41.0	50.0	51.6	53.7	53.9	54.5
저소득층	66.8	67.2	69.1	78.5	85.3	86.5	92.5	92.9	92.9
농어민	40.7	41.2	46.2	53.4	63.0	63.6	69.0	69.6	70.6
취약계층 평균	34.6	37.4	45.2	51.9	59.1	60.2	60.3	63.8	64.5

주: 일반 국민의 디지털정보화 역량 수준을 100으로 할 때 일반 국민 대비 상대 점수

출처: 한국지능정보사회진흥원, 디지털정보격차실태조사(각 연도)

4) 시사점

앞서 살펴본 바와 같이, 일반 국민의 디지털정보화 접근 수준 지표(2022년 기준 96.0 점)는 대다수 국민이 유무선 정보기기를 보유하고 있고, 인터넷에 상시 접속 가능한 환경이 잘 조성되었음을 보여 주고 있다. 그러나 디지털정보화 역량 수준은 2022년 기준 64.5점으로 비교적 낮게 나타났다. 이는 우리나라는 디지털정보화 관련 인프라가 잘 갖추어진 데 비하여, 국민들이 PC와 모바일 디지털기기를 이용할 수 있는 능력이 낮다는 것

을 보여준다.

따라서 미래의 디지털 전환 대응을 위한 전략의 관점에서 보면, 디지털정보화 수준이 균형 있게 제고되기 위해서는 디지털정보화의 인프라를 확충하기보다는 국민들이 디지털기기를 적절히 이용할 수 있도록 할 필요가 있다. 특히 고령층의 디지털정보화 역량 수준이 여전히 낮으므로, 이에 관한 정부의 정책적 지원이 요구된다. 1인 가구 증가에 따른 독거노인 증가, 초고령사회 등의 영향으로 앞으로 노인들의 보건의료, 돌봄 등의 영역에서 디지털기기의 이용이 확산될 것으로 예상됨에 따라 고령층의 디지털 역량의 제고 전략을 모색해야 한다.

다. 디지털정보화 활용 수준

1) 지표 개요

디지털정보화 활용 수준 지표의 개념과 법적 근거, 연혁 및 측정 대상은 앞서 설명한 디지털정보화 접근 수준과 동일하다. 다만, 디지털정보화 활용 수준은 유선 및 모바일 인터넷 이용 여부, 인터넷 서비스 이용 다양성, 인터넷 심화 활용 정도(정보생산 및 공유, 네트워크, 사회 참여, 경제활동)가 측정된다. 디지털정보화 활용 수준 지표는, 측정 항목으로 ‘유선 및 모바일 인터넷 이용 여부’, ‘인터넷 서비스 이용 다양성’, ‘인터넷 심화 활용 정도’에 2 : 2 : 1의 가중치가 적용되고, 최종적으로 100점을 기준으로 산출된다. 한편 취약 계층의 디지털정보화 활용 수준은, 일반 국민의 디지털정보화 활용 수준을 100으로 할 때 일반 국민 대비 상대 점수로 산출된다.

2) 지표 분석

가) 일반 국민의 디지털정보화 활용 수준

디지털정보화 활용 수준은 2014년에 47.7점으로, 디지털정보화 역량 수준보다는 높으나 접근 수준에 비해서는 낮은 수치를 나타냈다. 그러나 2017년 65.3점을 나타내며 3년간 17.6점의 빠른 상승세(연평균 5.9점)를 보여 주었다.

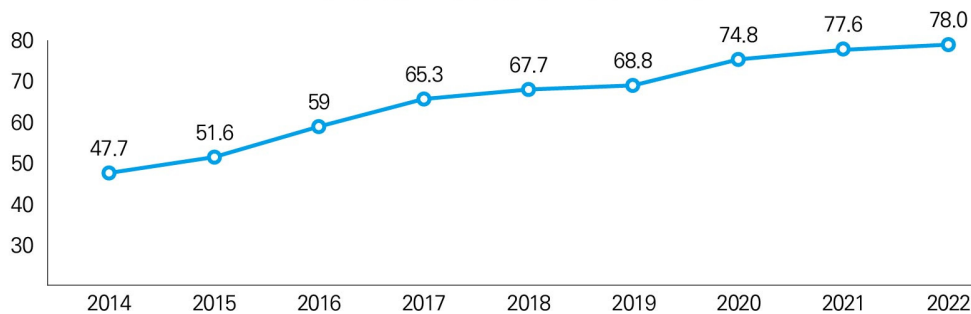
2014년부터 2022년까지 디지털정보화 활용 수준은 종합 수준과 유사한 추이를 보였는데, 상승 폭은 더 컸던 것으로 나타났다. 이는 디지털정보화에 관한 전반적인 수준의 상승 속도보다 활용 수준이 상대적으로 빠르게 높아졌다는 것을 의미한다.

[표 3-11] 디지털정보화 활용 수준(일반 국민): 2014~2022

(단위: 점)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
접근 수준	72.3	73.7	84.5	91.0	91.1	91.7	93.7	94.4	96.0
역량 수준	34.6	37.4	45.2	51.9	59.1	60.2	60.3	63.8	64.5
활용 수준	47.7	51.6	59.0	65.3	67.7	68.8	74.8	77.6	78.0
총 합	50.1	52.4	58.6	65.1	68.9	69.9	72.7	75.4	76.2

디지털정보화 활용 수준(일반국민)



출처: 한국지능정보사회진흥원. 2022년 디지털정보격차실태조사

나) 취약계층의 디지털정보화 활용 수준

취약계층(장애인, 고령층, 저소득층, 농어민, 북한이탈주민, 결혼이민자)의 디지털정보화 활용 수준은, 일반 국민의 디지털정보화 활용 수준을 100으로 할 때 일반 국민 대비 상대 점수로 산출된다. 2014년 기준 취약계층의 활용 수준은 30~70점대로, 일반 국민의 지표 결과와 동일하게, 접근 수준보다는 낮고 역량 수준보다는 높은 결과를 보여 주었다. 또한, 디지털정보화 역량 수준이 매우 낮게 나타났던 고령자 계층의 활용 수준은 39.7점으로, 역량 수준(23.4점)보다는 다소 높았으나 여전히 낮은 수준을 기록하였다.

[표 3-12] 디지털정보화 활용 수준(취약계층): 2014~2022

(단위: 점)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
장애인	59.7	62.4	64.6	71.5	73.6	74.0	81.4	81.5	82.0
고령층	39.7	44.9	52.2	59.9	62.8	63.9	71.4	72.3	72.6
저소득층	70.3	71.5	76.9	77.7	84.3	85.4	96.1	96.3	96.4
농어민	48.6	55.5	59.0	63.3	65.9	67.2	76.9	78.1	78.8
취약계층 평균	47.7	51.6	59.0	65.3	67.7	68.8	74.8	77.6	78.0

주: 일반 국민의 디지털정보화 활용 수준을 100으로 할 때 일반 국민 대비 상대 점수

출처: 한국지능정보사회진흥원, 디지털정보격차실태조사(각 연도)

3) 시사점

일반 국민의 디지털정보화 활용 수준은 접근 수준에 비해 낮게 나타났다. 이는 우리나라의 디지털정보화 관련 인프라는 잘 구축되었는데, 국민들이 인터넷 인프라를 충분히 활용하지 못하고 있다는 것으로 해석된다. 따라서 미래 디지털 전환의 전략적 대응을 위하여, 국민들이 잘 구축된 인터넷 인프라를 바탕으로 편리하게 유선 및 모바일 인터넷을 이용하고, 업무와 생활 환경에서 인터넷 서비스를 적절히 활용할 수 있도록 할 필요가 있다.

라. 교육정보화 수준

1) 지표 개요

교육 영역에서의 ICT 친숙도(ICT familiarity)에 관한 지표로, 학생들이 디지털 자원에 어느 정도 접근이 가능하고 얼마나 사용하는지, 그리고 학습 또는 학습 이외의 목적에 부합하게 활용할 수 있는 역량을 갖추었는지 등에 관한 수준이 측정된다. 또한 교사가 수업에 디지털기기를 어느 정도 활용하고 있고, 학교는 학생들의 디지털 소양을 제고하기 위하여 관련 인프라를 어느 정도 구축하고 있는지 등에 관한 수준이 제시된다.

교육정보화 수준 지표는 2000년부터 OECD의 Programme for International Student Assessment(이하 PISA)를 통하여 3년 주기로 발표되고 있으며, 가장 최근 발표된 지표는 2018년 지표로 37개국의 ICT 친숙도 설문 결과를 바탕으로 하고 있다. 따라서 본 지표는 우리나라뿐만 아니라 외국의 교육정보화 수준을 객관적으로 보여 주는 한편, 미래 디지털 전환에 대한 교육 분야의 대응 수준을 가늠해 볼 수 있는 지표라 하겠다.

교육정보화 수준 지표의 측정은 37개국(2018년 OECD 회원국 기준)의 학생과 교사, 학교를 대상으로, 학생의 교육정보화 수준(ICT 친숙도)과 학교의 교육정보화 수준(교사의 ICT 활용 및 전문성 개발, 학교의 디지털기기 활용 환경 및 정책) 등에 관한 컴퓨터 기반 설문조사로 이루어진다. 설문조사는 전수조사가 아닌 표본조사 방식이 실시되고, 국가별 모집단 학생 수가 해당 국가의 가중치로 적용된다. 또한 측정 대상 중 학생의 경우 학년에 따른 구분 없이 15세 학생을 대상으로 한다.

세부 측정 항목을 살펴보면, 학생 대상의 경우 ‘디지털기기 접근성’, ‘디지털기기 및 인터넷 최소 사용 나이’, ‘인터넷 사용 시간’, ‘교과 수업을 위한 디지털기기 사용 시간’, ‘디지털기기 사용 빈도’, ‘디지털기기에 관한 태도’이다. 한편 교사 대상 항목은 ‘디지털기기 사용’, ‘디지털 도구 사용’, ‘ICT 전문성 개발’이고, 학교 대상 항목은 ‘디지털기기 활용 환경’, ‘디지털기기 사용 정책’, ‘ICT 인프라’로 구성된다.

교육정보화 수준 지표는 OECD PISA가 제공하는 3년 주기의 데이터로, PISA Database (www.oecd.org/pisa/data)를 통해 제공된다.

2) 지표 분석

교육정보화 수준 지표는 디지털기기, 인터넷 등과 관련하여 접근성, 최소 사용 나이, 사용 시간, 사용 빈도, 태도, 활용 환경 및 ICT 전문성, 인프라 등에 관한 수준을 보여 준다. 본 연구에서는 교육정보화 수준의 대표적인 지표로서 ‘가정에서의 디지털기기 접근성’, ‘학교에서의 디지털기기 접근성’, ‘학습 관련 디지털기기 활용’의 최근 10년간(2012년, 2015년, 2018년) 추이를 살펴본다.

‘가정에서의 디지털기기 접근성’은 총 11개 디지털기기에 대한 접근성을 측정한다. 11개 기기는 데스크톱 컴퓨터, 노트북, 태블릿 PC, 인터넷 연결, 비디오 게임 콘솔, 핸드폰(인터넷 비연결), 핸드폰(인터넷 연결), 음악 플레이어, 프린터, USB, 전자책 리더기이다. 최근 10년간 추이를 살펴보면, 2012년에 한국이 29개국 중 26위를 차지하였고, 2015년에 30개국 중 28위, 2018년에는 31개국 중 28위를 기록하였다. 측정 대상 중 한국보다 낮은 순위의 국가는 칠레, 멕시코, 터키로, 외국 학생들에 비하여 한국 학생의 가정 내 디지털기기 접근성이 매우 낮은 것으로 나타났다.

[표 3-13] 가정에서의 디지털기기 접근성: 2012, 2015, 2018

순 위	2012		2015		2018	
	국가	평균	국가	평균	국가	평균
1	네덜란드	0.64	네덜란드	9.301	폴란드	9.005
2	벨기에	0.501	룩셈부르크	9.118	호주	8.796
3	이탈리아	0.414	영국	9.076	아일랜드	8.749
4	독일	0.324	아일랜드	9.041	스페인	8.733
5	오스트리아	0.311	벨기에	8.925	룩셈부르크	8.716
6	호주	0.304	호주	8.913	이탈리아	8.668
7	스위스	0.298	아이슬란드	8.781	벨기에	8.627
8	덴마크	0.294	이탈리아	8.769	덴마크	8.623
9	노르웨이	0.286	스웨덴	8.766	오스트리아	8.549
10	아일랜드	0.279	뉴질랜드	8.732	영국	8.518
11	스웨덴	0.192	스위스	8.702	아이슬란드	8.485
12	뉴질랜드	0.168	스페인	8.694	스위스	8.478
13	스페인	0.128	오스트리아	8.686	미국	8.443
14	포르투갈	0.117	프랑스	8.661	프랑스	8.394
15	아이슬란드	0.114	핀란드	8.659	핀란드	8.308
16	슬로베니아	0.018	덴마크	8.649	스웨덴	8.288
17	폴란드	0.005	폴란드	8.646	슬로바키아	8.242
18	이스라엘	-0.004	포르투갈	8.630	뉴질랜드	8.220
19	핀란드	-0.017	이스라엘	8.453	리투아니아	8.173
20	체코	-0.09	그리스	8.351	에스토니아	8.128
21	그리스	-0.094	슬로바키아	8.294	이스라엘	8.123
22	슬로바키아	-0.11	헝가리	8.293	헝가리	8.121
23	에스토니아	-0.203	체코	8.258	슬로베니아	8.102
24	헝가리	-0.22	슬로베니아	8.199	그리스	7.982
25	일본	-0.299	에스토니아	8.085	체코	7.947
26	한국	-0.473	라트비아	7.879	라트비아	7.861
27	칠레	-0.497	일본	7.831	일본	7.783
28	멕시코	-1.064	한국	7.383	한국	7.645
29	터키	-1.188	칠레	7.285	칠레	7.245
30			멕시코	5.683	터키	6.261
31					멕시코	6.017

주: 2012년은 표준화지수(하위항목별 값을 통합하여 평균이 0, 표준편차가 1로 표준화한 값)이고, 2015년과 2018년은 일반 평균값임.

출처: OECD PISA Database(2012, 2015, 2018)

‘학교에서의 디지털기기 접근성’은 총 10개 디지털기기에 대한 접근성을 측정한다. 10개 기기는 데스크톱 컴퓨터, 노트북, 태블릿 PC, 인터넷 연결된 컴퓨터, 무선 인터넷, 학교 자료 저장 공간, USB, 전자책 리더기, 발표를 위한 프로젝터, 전자칠판이다. 최근 10년간 추이를 살펴보면, 2012년에 한국이 29개국 중 25위로 하위권에 머물렀으나, 2015년에 30개국 중 22위, 2018년에는 31개국 중 15위까지 상승하였다. 같은 기간 학생의 가정 내 디지털기기에 대한 접근성은 낮았으나, 학교에서의 접근성이 개선되었음을 알 수 있다.

[표 3-14] 학교에서의 디지털기기 접근성: 2012, 2015, 2018

순위	2012		2015		2018	
	국가	평균	국가	평균	국가	평균
1	덴마크	0.814	호주	7.599	호주	7.530
2	호주	0.755	덴마크	7.414	덴마크	7.521
3	노르웨이	0.581	뉴질랜드	7.166	핀란드	7.191
4	네덜란드	0.409	영국	7.127	미국	7.153
5	스웨덴	0.35	네덜란드	6.96	영국	7.121
6	뉴질랜드	0.346	스웨덴	6.941	뉴질랜드	7.091
7	핀란드	0.28	핀란드	6.905	스웨덴	6.929
8	스위스	0.175	그리스	6.571	리투아니아	6.920
9	그리스	0.174	아이슬란드	6.525	아이슬란드	6.857
10	포르투갈	0.145	슬로바키아	6.504	그리스	6.569
11	오스트리아	0.096	포르투갈	6.391	슬로바키아	6.516
12	슬로바키아	0.045	라트비아	6.078	에스토니아	6.472
13	아이슬란드	0.029	헝가리	6.072	룩셈부르크	6.461
14	아일랜드	-0.072	스페인	6.018	라트비아	6.435
15	체코	-0.089	룩셈부르크	5.952	한국	6.345
16	칠레	-0.119	아일랜드	5.913	스위스	6.240
17	헝가리	-0.132	프랑스	5.836	아일랜드	6.148
18	독일	-0.134	스위스	5.799	헝가리	6.137
19	에스토니아	-0.142	에스토니아	5.764	스페인	6.051
20	스페인	-0.151	오스트리아	5.724	오스트리아	6.025
21	폴란드	-0.243	체코	5.673	프랑스	5.997
22	슬로베니아	-0.273	한국	5.622	벨기에	5.887

순위	2012		2015		2018	
	국가	평균	국가	평균	국가	평균
23	벨기에	-0.334	이스라엘	5.587	이스라엘	5.859
24	이스라엘	-0.353	이탈리아	5.581	슬로베니아	5.720
25	한국	-0.359	슬로베니아	5.527	이탈리아	5.715
26	이탈리아	-0.376	벨기에	5.454	폴란드	5.638
27	멕시코	-0.388	칠레	5.436	체코	5.568
28	터키	-0.427	폴란드	5.303	칠레	5.446
29	일본	-0.625	멕시코	5.002	터키	5.387
30			일본	4.027	멕시코	5.384
31					일본	4.287

주: 2012년은 표준화지수(하위항목별 값을 통합하여 평균이 0, 표준편차가 1로 표준화한 값)이고, 2015년과 2018년은 일반 평균값임.

출처: OECD PISA Database(2012, 2015, 2018)

‘학습 관련 디지털기기 활용’은 학생이 학교에서 이메일, 인터넷 검색 등으로 학교 과제나 학습을 하기 위하여 디지털기기를 얼마나 사용하는지를 측정한다. 본 지표의 세부 측정 항목은 다음과 같다. 1. 학교에서의 온라인 채팅, 2. 학교에서의 이메일 사용, 3. 학교 학습을 위하여 인터넷 검색, 4. 학교 웹(예: 인트라넷)에서 자료 다운로드·업로드·검색, 5. 학교 웹사이트에 자료 게시, 6. 학교에서 시뮬레이션 실행, 7. 외국어 또는 수학 학습을 위한 연습, 8. 학교 컴퓨터를 개인 과제에 활용, 9. 그룹 활동과 친구들과의 대화를 위하여 학교 컴퓨터 사용, 10. 학습 앱 또는 학습 사이트 사용이다.

최근 10년간 추이를 살펴보면, 2012년과 2015년, 2018년에 한국은 측정 대상 국가 중 최하위를 유지하고 있다. 한국보다 낮은 수준을 나타낸 국가는 2015년과 2018년에 일본이 유일하다. 이를 통해 한국의 학생들이 학교에서 학습을 위하여 디지털기기를 사용하는 빈도가 매우 적은 것을 알 수 있다.

[표 3-15] 학습 관련 디지털기기 활용: 2012, 2015, 2018

순위	2012		2015		2018	
	국가	평균	국가	평균	국가	평균
1	덴마크	0.863	덴마크	0.737	덴마크	0.595
2	노르웨이	0.692	호주	0.561	호주	0.465
3	호주	0.608	스웨덴	0.520	미국	0.416
4	네덜란드	0.472	네덜란드	0.441	스웨덴	0.414
5	체코	0.386	뉴질랜드	0.422	뉴질랜드	0.368
6	스웨덴	0.365	영국	0.291	라트비아	0.282
7	뉴질랜드	0.239	체코	0.275	아이슬란드	0.268
8	슬로바키아	0.224	슬로바키아	0.221	핀란드	0.176
9	그리스	0.217	라트비아	0.158	슬로바키아	0.156
10	스페인	0.207	아이슬란드	0.148	폴란드	0.139
11	칠레	0.14	칠레	0.137	리투아니아	0.121
12	핀란드	0.096	오스트리아	0.112	이탈리아	0.092
13	오스트리아	0.086	핀란드	0.112	영국	0.083
14	슬로베니아	0.083	포르투갈	0.078	칠레	0.080
15	멕시코	0.007	프랑스	0.021	체코	0.074
16	스위스	-0.007	그리스	0.017	멕시코	0.044
17	포르투갈	-0.068	슬로베니아	0.016	룩셈부르크	-0.029
18	헝가리	-0.092	이탈리아	0.001	슬로베니아	-0.037
19	이탈리아	-0.172	헝가리	-0.036	이스라엘	-0.038
20	아이슬란드	-0.195	스페인	-0.038	프랑스	-0.050
21	이스라엘	-0.199	룩셈부르크	-0.041	헝가리	-0.105
22	벨기에	-0.204	이스라엘	-0.096	에스토니아	-0.121
23	에스토니아	-0.261	에스토니아	-0.113	스페인	-0.133
24	독일	-0.33	스위스	-0.116	그리스	-0.134
25	터키	-0.346	멕시코	-0.159	스위스	-0.139
26	아일랜드	-0.37	벨기에	-0.195	터키	-0.175
27	폴란드	-0.372	폴란드	-0.21	벨기에	-0.176
28	일본	-1.004	아일랜드	-0.383	아일랜드	-0.384
29	한국	-1.014	독일	-0.415	한국	-0.739
30			한국	-0.953	일본	-1.109
31			일본	-1.055		

주: 해당 수치는 표준화지수(하위항목별 값을 통합하여 평균이 0, 표준편차가 1로 표준화한 값)임.

출처: OECD PISA Database(2012, 2015, 2018)

3) 시사점

교육정보화 수준 지표는 국가 간 비교를 통하여 미래 디지털 전환에 대한 교육 분야의 대응 수준을 객관적으로 살펴볼 수 있는 지표이다. 세부적으로 살펴보면, 디지털기기의 접근성과 활용 수준 지표에서 우리나라는 측정 대상 30여 개 국가 중 대부분 낮은 수준을 보여 줌에 따라 교육정보화 수준 향상을 위해 노력이 필요한 상태이다. 최근 몇 년간 코로나19는 우리 사회에 엄청난 영향을 끼쳤고, 다양한 변화를 일으켰다. 교육 분야도 예외가 아니다. 많은 학생들이 등교하지 못했고, 학습에 관한 많은 활동이 제약을 받았다. 결국 디지털기기를 활용하는 학습이 대안이 되었고, 교육 영역에서의 이와 같은 변화는 빠르게 자리를 잡아가고 있다.

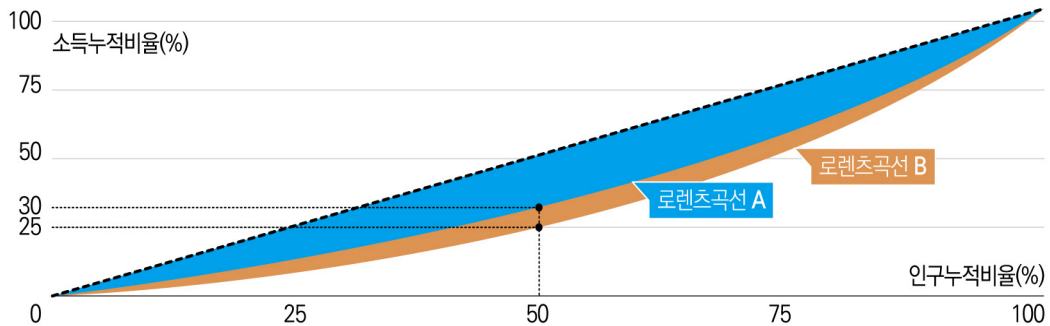
OECD의 2018년 지표는 코로나19 이전 시기의 지표로, 코로나19의 영향이 나타나지 않고 있다. 향후 발표될 지표는 각국의 기존 추이와 비교하여 코로나19 상황에서의 큰 변화를 보여 줄 수도 있다. 우리는 이와 같은 변화에 주목할 필요가 있다. 향후 교육정보화 수준 지표에서 코로나19 전후 결과를 비교하면서, 우리 사회가 팬데믹 상황에서 교육정보화를 위하여 어떻게 대응하였는지, 그 결과가 사회에 어떤 영향을 미쳤는지 주의 깊게 살펴볼 필요가 있다.

3 지속적 성장과 사회혁신을 통한 양극화 완화

가. 소득 지니계수

1) 지표 개요

지니계수는 불평등도를 측정하는 가장 대표적인 지표이다. 수치는 0에서 1 사이의 비율로 정의되며 1에 가까워질수록 불평등도가 높아짐을 의미한다. 지니계수는 로렌즈곡선을 통해 정의된다. [그림 3-14]에서 X축은 소득의 크기에 따른 인구 구성비, Y축은 X축의 인구가 가진 소득의 누적 점유율이며, 그 꺾적이 로렌즈곡선이다. 지니계수는 완전균등선 면적(대각선 아래 삼각형) 대비 불평등면적(대각선과 로렌즈곡선 사이의 면적)의 비율로 정의된다.



[그림 3-14] 로렌츠곡선

출처: 통계청, 소득분배지표(지니계수)

https://kostat.go.kr/incomeNcpi/income/income_dg/4/1/index.action

로렌츠곡선이 완전균등선과 같은 경우 그 사회의 소득분배는 완전히 균등해지며 지니계수는 0이 된다. 반면 소득이 1명에게 집중된 경우에 지니계수는 1이 된다. 지니계수가 같은 값을 가지더라도 로렌츠곡선의 모양에 따라 국가별 소득분배의 구조는 다를 수 있다. 즉, 불평등면적이 같다고 하더라도 소득분배 구조에 따라 하위 소득계층의 불평등도가 높고 중위 이상 소득계층의 불평등도가 낮거나, 그 반대의 경우가 나타날 수도 있다. 따라서 한 국가의 소득분배 구조를 정확하게 파악하고 그에 대응하기 위해서는 지니계수 외에 다른 보조적 지표들을 함께 살펴볼 필요가 있다.

지니계수를 포함한 소득분배지표는 소득의 포괄범위와 균등화 여부, 소득 종류에 따라 다양하게 측정 가능하다. 가구소득의 경우 동일한 소득수준이라고 하더라도 가구원 수에 따른 규모의 경제에 의해 가구원의 복지 차이가 발생한다. 따라서 소득분배지표 작성을 위한 소득은 가구소득을 각 가구원의 소득으로 전환하는 균등화 처리를 거친, 균등화 개인소득을 사용한다. 균등화 방식으로는 경제협력개발기구(OECD)의 제곱근지수 방식을 적용하는데, 이 방식은 가구소득을 가구원 수의 제곱근으로 나누어 표준화한 것이다. 예를 들어, 4인 가족의 가구소득이 8,000만 원인 가구원과, 2,000만 원의 소득이 있는 1인 가구를 비교해 보면, 4인 가구에 속한 가구원의 균등화 소득은 4,000만 원($=8,000만 원 / \sqrt{4}$)이며, 1인 가구인 가구원의 균등화 소득은 2,000만 원이다. 즉, 가구의 1인당 평균 소득이 같더라도 가구원 수가 늘어나면 균등화 개인소득은 커지게 된다.

소득의 종류로는 시장소득과 처분가능소득이 있다. 시장소득은 가구가 직접 벌어들인 소득으로 근로소득, 사업소득, 재산소득, 사적이전소득의 합에서 사적이전지출을 뺀 값이

다. 처분가능소득²³⁾은 시장소득에 공적이전소득(국민연금, 공무원연금 등 공적연금, 기초연금 등)을 더하고 공적이전지출(세금, 사회보험료 등)을 뺀 것으로, 정부의 재분배 정책이 반영된 가구의 최종적인 경제적 능력을 보여 준다. 한 국가의 최종적인 소득분배지표를 제시하고자 한다면 처분가능소득을 사용하는 것이 적합하다. 시장소득과 처분가능소득의 차이는 정부의 소득 재분배 정책의 정도와 효과성을 평가하는 데 유용하게 사용될 수 있다.

소득 불평등도 측정을 위한 소득분배지표는 2016년 이후 변경하여 작성된 통계청 가계금융복지조사의 조사 결과와 행정자료를 사용한다. 가계금융복지조사를 이용한 소득분배지표는, 가계금융복지조사의 설문 자료를 국세청, 보건복지부 등의 소득 관련 행정자료로 보완하여 작성한 것이다. 이는 기존의 가계동향조사를 이용한 소득분배지표가 고소득층과 저소득층의 소득을 제대로 반영하지 못한다는 문제를 해소하기 위한 것이다. 가계동향조사를 이용한 소득분배지표는 1990년부터 2016년까지 제공되며, 가계금융복지조사를 이용한 소득분배지표는 2011년 이후 제공되고 있다.²⁴⁾²⁵⁾

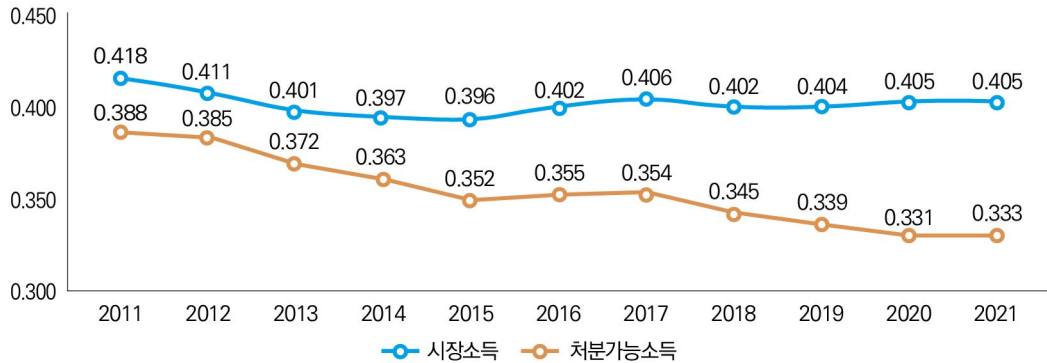
2) 지표 분석

지니계수의 추이는 시장소득과 처분가능소득 간에 상당한 차이를 보이고 있다. 시장소득 지니계수는 2010년대 전반기에 지속적으로 하락하다가 후반기에는 정체되는 양상을 보인다. 2021년의 시장소득 지니계수는 0.405로, 2011년에 비해 0.013 하락하였다. 반면 가처분소득 지니계수는 2011년 0.388에서 2020년 0.333으로 크게 하락하였다. 지난 10년간 연금이나 재정지출 등 정부 복지정책이 가처분소득의 분배 구조를 개선하는 데 기여한 폭은 점차 확대된 것으로 나타난다. 즉, 2011년의 경우 시장소득과 가처분소득 지니계수의 차이는 0.03에 불과하였으나 2021년 이 수치는 0.072로 2배 이상 증가하였다.

23) 이는 OECD가 사용하는 국제지침의 변경에 따른 것으로 2016년(‘17년 12월 21일 공표) 이후 소득분배지표에 이를 반영하였다. 국제 비교를 위한 OECD 소득 작성 기준에 따르면, 기존의 소득측정 개념체계에서는 기준소득에서 사적이전지출을 포함하였으나 2017년 이후는 Wave7(7차 소득측정 개념체계)에 따라 사적이전지출을 제외하였다.(통계청, 2017)

24) 이 절의 지표 분석은 통계청 국가통계포털(kosis)의 소득분배지표(https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1HDLF05&conn_path=I3)를 사용하였으며, 추가적으로 사용한 통계의 경우 별도 기재하였다.

25) 일부 소득지출항목(재산소득, 소득세 등)의 과거계열(‘11~‘14년)은 행정자료 입수가 불완전하므로 통계적 추정 방법을 통해 추정하여 소득분배지표를 작성하였다(통계청, 소득분배지표의 주석정보 참조).



[그림 3-15] 소득분배지표: 지니계수

출처: 통계청, 가계금융복지조사(각 연도)

□ 시장소득 지니계수

2011년부터 2019년까지 OECD 국가의 시장소득 지니계수의 평균값은 2013년 이후 완만하지만 하락 추세를 보이고 있다([표 3-16]의 패널 A). 같은 지표의 중간값은 등락세를 보이다가 2017년 이후 3년간은 하락하였다. 시장소득을 기준으로 보면 한국의 소득분배는 양호한 편이다. 2011년 통계가 제공된 27개 국가 가운데 한국의 시장소득 지니계수는 다섯 번째로 양호하였으며, 2013년 이후 이 순위는 3위 또는 4위를 유지하고 있는 것으로 나타났다. 2018년을 살펴보면 OECD 국가의 시장소득 지니계수 최저값은 0.387(슬로바키아), 최고값은 0.531(코스타리카), 35개국 평균값은 0.470, 중간값은 0.479(라트비아)로 조사되었다. 2019년 기준 한국의 시장소득 지니계수는 0.404로 통계가 제공된 OECD 25개국 평균보다 0.061이 낮았다.

□ 처분가능소득 지니계수

2019년 OECD 국가의 처분가능소득 지니계수의 평균값과 중간값은 2011년에 비해서는 낮지만 조사기간 중 등락이 이어지고 있어 뚜렷한 하락세라고 보기는 어려운 수준이다([표 3-16]의 패널 B). 앞서 한국의 처분가능소득 지니계수가 2010년대에 걸쳐 지속적으로 개선되어 왔음을 확인하였다. 그러나 OECD 국가와 대비해서 한국의 소득분배는 여전히 열악한 수준이다. 2011년 통계가 제공된 28개 국가 가운데 한국의 처분가능소득 지니계수는 25위를 차지하였으며, 이후로도 2016년 33개국 중 29위, 2018년 35개국 중 27위에 머물렀다.

통계 제공 국가의 수가 가장 많은 2018년을 살펴보면 OECD 국가의 처분가능소득 지니계수 최저값은 0.236(슬로바키아), 최고값은 0.479(코스타리카), 평균값은 0.316, 중간값은 0.306(그리스)으로 조사되었다. 2019년 한국의 균등화 처분가능소득 지니계수는 0.339로, 통계가 제공된 OECD 25개국 평균 0.311에 비해 0.028이 높았다.

[표 3-16] OECD 국가의 소득 지니계수

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
패널 A. 시장소득 기준									
대상 국가 수	27	29	31	32	32	32	32	35	25
한국의 순위	5	5	3	4	3	4	4	3	3
최저값	0.368	0.368	0.383	0.382	0.385	0.382	0.369	0.387	0.383
최고값	0.567	0.580	0.572	0.560	0.547	0.543	0.535	0.531	0.532
평균값	0.474	0.475	0.478	0.475	0.474	0.473	0.471	0.470	0.466
중간값	0.494	0.481	0.495	0.484	0.473	0.474	0.483	0.479	0.465
(한국-평균값)	-0.056	-0.064	-0.077	-0.078	-0.078	-0.071	-0.065	-0.068	-0.062
(한국-중간값)	-0.076	-0.070	-0.094	-0.087	-0.077	-0.072	-0.077	-0.077	-0.061
주요국	한국	0.418	0.411	0.401	0.397	0.396	0.402	0.402	0.404
	미국	-	-	0.513	0.508	0.506	0.507	0.505	0.505
	영국	0.524	0.524	0.527	0.518	0.520	0.506	0.506	0.508
	프랑스	-	0.515	0.501	0.510	0.516	0.516	0.519	0.519
	독일	0.505	0.501	0.508	0.500	0.504	0.505	0.500	0.494
	스웨덴	-	-	0.427	0.429	0.432	0.435	0.434	0.428
	이탈리아	0.508	0.513	0.513	0.512	0.524	0.517	0.516	0.511
	스페인	0.505	0.509	0.523	0.524	0.524	0.516	0.507	0.506
패널 B. 균등화 처분가능소득 기준									
대상 국가 수	28	30	32	33	33	33	33	35	25
한국의 순위	25	27	28	27	26	29	26	27	19
최저값	0.243	0.249	0.240	0.246	0.250	0.241	0.22	0.236	0.222
최고값	0.480	0.483	0.494	0.485	0.479	0.484	0.480	0.479	0.478
평균값	0.319	0.319	0.322	0.322	0.320	0.316	0.317	0.316	0.311
중간값	0.310	0.314	0.316	0.313	0.306	0.307	0.309	0.306	0.305
(한국-평균값)	0.069	0.066	0.050	0.041	0.032	0.039	0.037	0.029	0.028
(한국-중간값)	0.078	0.072	0.056	0.050	0.046	0.048	0.045	0.039	0.034
주요국	한국	0.388	0.385	0.372	0.363	0.352	0.355	0.354	0.339
	미국	-	-	0.396	0.394	0.390	0.391	0.390	0.393
	영국	0.354	0.351	0.358	0.356	0.360	0.351	0.357	0.366
	프랑스	-	0.305	0.291	0.293	0.295	0.291	0.292	0.301

		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	독일	0.291	0.289	0.292	0.289	0.293	0.294	0.289	0.289	-
	스웨덴	-	-	0.268	0.274	0.278	0.282	0.282	0.275	0.280
	이탈리아	0.327	0.330	0.325	0.326	0.333	0.327	0.334	0.330	-
	스페인	0.341	0.334	0.345	0.343	0.344	0.341	0.333	0.330	0.320

주: 1) 2012년 이후 새로운 소득 정의(New income definition since 2012)를 적용한 소득 자료
 2) 한국의 순위는 자료가 제공된 OECD 국가를 불평등도가 낮은 순서로 정렬했을 때의 순위를 의미
 3) 일본의 경우 2018년만 자료가 제공되는데 시장소득은 0.501, 처분가능소득은 0.334
 출처: OECD.Stat, Income Distribution Database. <http://stats.oecd.org/index.aspx?Datasetcode=IDD> (2022.9.1.)

3) 시사점

OECD 국가 비교 결과, 시장소득을 기준으로 한 우리나라의 소득 지니계수는 다른 나라에 비해 양호한 편이며 과거에 비해 소폭 하락하였다.²⁶⁾ 반면 가처분소득 지니계수의 경우 지난 10년간 꾸준히 개선되었으나 여전히 다른 나라에 비해 낮은 수준으로, 정부 이전지출의 소득 재분배 기능이 충분하지 않음이 확인된다. 현재 우리나라는 인구절벽과 초고령화, 성장둔화, 디지털경제로의 전환 등 경제·사회적 환경적 변화에 직면해 있다. 이러한 환경 변화는 소득수준과 소득분배에 악영향을 주어 시장소득 기준의 불평등을 높이는 결과를 초래할 수 있다. 또한, 소득 불평등 완화를 위해 필요한 정부 재원 조달 역량을 위축시킴으로써 처분가능소득 기준의 불평등도에도 부정적인 영향을 줄 수 있다. 따라서 2010년대 이후 처분가능소득의 불평등을 완화하기 위한 정책적 기초가 지속가능할지에 대한 의문도 커지는 상황이다.

한 사회의 불평등은 수요 측에서는 소비지출을 위축시키고 공급 측에서는 교육을 통한 인적 자본의 질을 낮추기 때문에 경제성장에도 악영향을 미치는 것으로 알려져 있다. 따라서 불평등 완화를 위한 정부의 역할은 사회적 의미에서만뿐만 아니라 경제적 선순환을 위해서도 매우 중요하다. 다만, 인구구조의 급격한 변화와 저성장이라는 새로운 환경에 적응하기 위해서는 인구 증가와 경제성장을 전제로 한 전통적 복지정책을 수정하여 미래의 인구구조·노동시장·소득분포에 적합한 소득보장체계를 정비할 필요성이 제기된다.

26) 시장소득 지니계수의 경우 가처분소득에 비해 변화 폭이 크지 않으며(2011년 0.418 → 2019년 0.404), 일관된 추세도 확인되지 않는다. 연도별로 지니계수의 소폭 변동은 통계적 유의성에 대한 검증이 필요하므로 개선 또는 악화라고 해석함에 있어 주의할 필요가 있다.

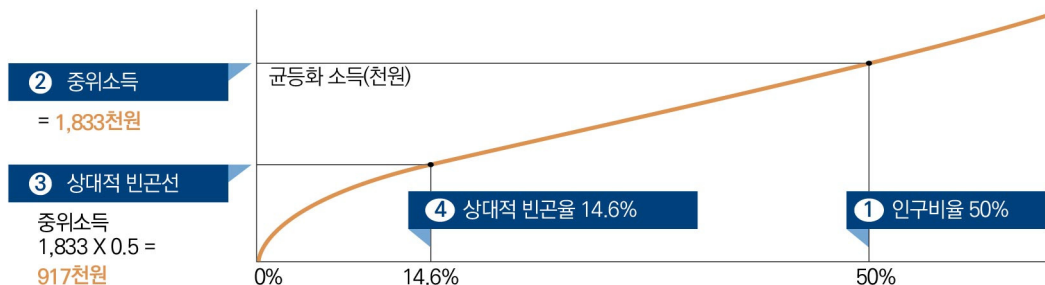
나. 상대적 빈곤율

1) 지표 개요

빈곤은 낮은 소득수준으로 인해 인간다운 생활을 영위하기 어려운 상태를 의미하며 그 기준이 되는 소득수준이 빈곤선이다. 빈곤선은 절대적 빈곤선과 상대적 빈곤선으로 구분된다. 절대적 빈곤선은 인간이 물적·문화적 생활수준을 유지하는 데 필요하다고 판단되는 객관적이고 절대적인 최저한도이며, 이에 해당하는 인구 구성비가 절대적 빈곤율이다. 반면 상대적 빈곤율은 사회 구성원 대부분이 누리는 생활수준을 누리지 못하는 인구가 전체 인구에서 차지하는 비율을 의미한다. 국민의 소득수준이 상승하면 절대적 빈곤선이 동일하더라도 상대적 빈곤 기준이 상승할 수 있다. 따라서 상대적 빈곤율이 절대적 빈곤율보다 높은 것이 일반적이다. 빈곤율은 특정 계층에 대한 복지정책의 기준이기 때문에 다른 지표보다 노인이나 아동과 같이 특정 계층을 대상으로 한 지표가 널리 활용된다.

빈곤선은 공공부조 정책의 기준이라는 정책적 의미를 가진다. 우리나라는 2014년까지는 절대적 빈곤 개념으로 책정된 최저생계비를 기준으로 기초생활보장제도가 운영되었다. 2015년 7월 「국민기초생활 보장법」 개정으로 맞춤형 개별급여제도가 도입되면서, 기초생활보장제도 운영을 위한 수급자 선정 및 급여 기준으로 상대적 빈곤 개념인 ‘기준 중위소득’이 사용되고 있다.

빈곤 인구 측정을 위한 빈곤선은 소득 또는 지출의 중위값에 임의의 비율을 적용하여 사용하며 가장 널리 사용하는 기준은 중위소득의 50%이다. 중위소득은 소득의 크기순으로 사람들을 세웠을 때 정확히 중간에 있는 사람의 소득을 말하며, 소득 지니계수와 마찬가지로 균등화된 개인소득을 사용한다.



[그림 3-16] 상대적 빈곤선

출처: 통계청, 소득분배지표(상대적 빈곤선) https://kostat.go.kr/incomeNcpi/income/income_dg/4/5/index.action

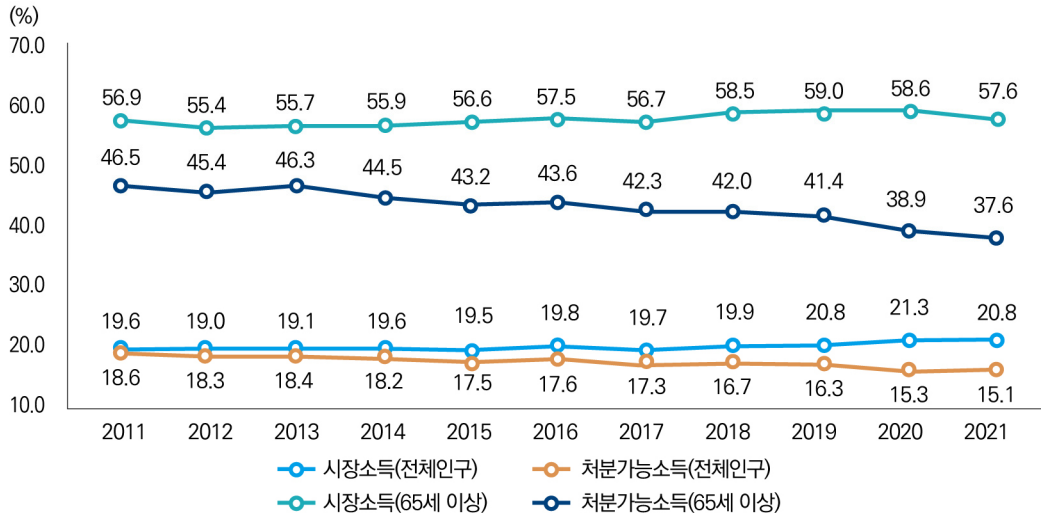
상대적 빈곤선은 시장소득 또는 시장소득에 기초연금이나 각종 수당 등 재정사업을 통한 공적이전소득을 포함하는 처분가능소득으로도 측정 가능하다. 시장소득으로 측정한 상대적 빈곤율이 높다는 것은 빈곤 극복을 위한 정부 사업의 대상 범위가 넓음을 의미한다. 또한 처분가능소득으로 측정한 상대적 빈곤율이 높다는 것은 정부가 복지지출의 형태로 공적이전을 집행한 후에도 경제적 빈곤이 충분히 해소되지 않았으며 빈곤층을 위한 사회안전망을 강화할 필요성이 높음을 의미한다.

특정 계층을 대상으로 한 상대적 빈곤율을 계산하기 위한 상대적 빈곤선은 전체 인구의 빈곤선, 즉 전체 인구 기준 중위소득의 50%를 그대로 사용한다. 상대적 빈곤율은 특정 계층 인구수 대비 상대적 빈곤선 이하 소득인 특정 계층 인구의 비율이다. 예를 들어 65세 이상 노인 인구의 상대적 빈곤율은 65세 이상 인구 중에서 균등화 소득이 빈곤선 이하인 인구의 비율(상대적 빈곤선보다 소득이 적은 노인 인구/총 노인 인구)을 의미한다.

2) 지표 분석

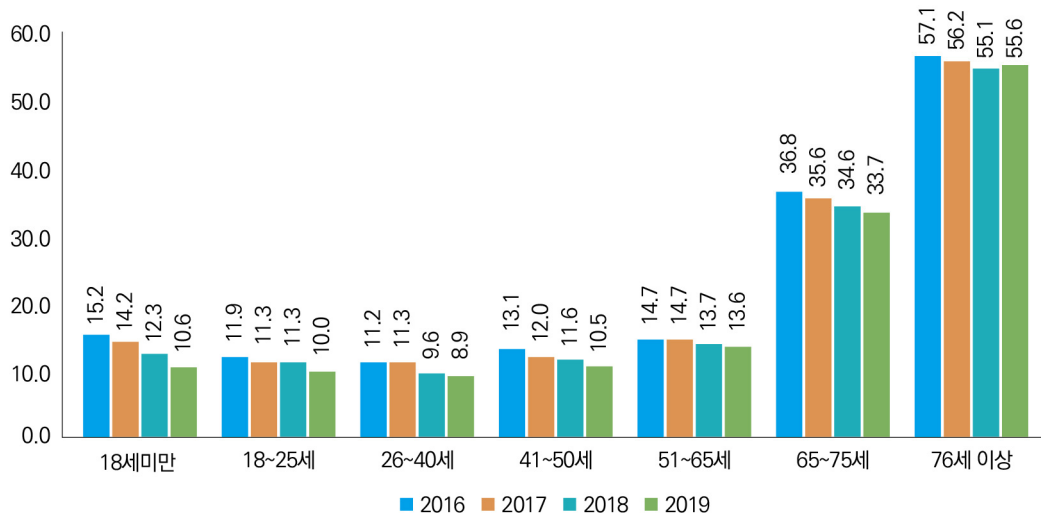
가) 한국의 최근 동향

상대적 빈곤율은 중위소득 50% 이하 소득 인구의 비중을 의미한다. 2021년 시장소득 기준의 상대적 빈곤율은 전체 인구(2011년 19.6%→2021년 20.8%)와 노인 인구(2011년 56.9%→2021년 57.6%) 모두 2011년에 비해 소폭 상승하였다. 처분가능소득 기준의 상대적 빈곤율은 2011년 18.6%에서 2021년 15.1%로 3.5%p 낮아졌지만 절대 규모로는 여전히 높은 수준이 유지되고 있다. 처분가능소득을 기준으로 한 노인 인구의 상대적 빈곤율(50% 기준)은 2011년 46.5%에서 점진적으로 감소하는 추세인데, 이는 공적이전 소득 가운데 국민연금수급자의 증가, 기초연금 지급액의 계단식 상승 등에 기인한 것으로 해석된다. 이는 [그림 3-17]에서 65세 이상 인구의 시장소득과 가처분소득 빈곤율 그래프의 격차가 점차 커지는 것에서 확인된다. 그러나 2021년 노인 인구의 상대적 빈곤율은 시장소득 기준으로는 57.6%이며 처분가능소득 기준으로도 37.6%에 달한다. 즉 공적연금과 기초연금, 각종 수당을 포함하더라도 노인 10명 중 4명이 상대적 빈곤 상태에 처해 있는 셈이다. 한국보건사회연구원(2021)의 조사에 따르면 연령 범주별로 2019년 65~75세의 빈곤율이 33.7%로 65세 미만인 다른 연령대의 약 3배에 달하였다. 특히 76세 이상 인구의 빈곤율은 무려 55.6%로 2명 중 1명이 상대적 빈곤선 이하에 해당하였다 ([그림 3-18] 참조).



[그림 3-17] 상대적 빈곤율(중위소득 50%)

출처: 통계청, e-나라지표(가계금융복지조사)



[그림 3-18] 처분가능소득의 연령 범주별 상대적 빈곤율 추이

출처: 한국보건사회연구원(2021), p.10, [그림 4]를 인용(통계청의 가계금융복지조사 원자료를 사용한 통계)

나) 국제 비교

□전체 인구의 상대적 빈곤율

2011년부터 2019년까지 전체 인구를 대상으로 한 OECD 국가의 상대적 빈곤율은 국가별로 편차가 있으나 평균값과 중간값은 거의 일정한 수준을 유지하고 있다(표 3-17의 패널 A). 통계 제공 국가의 수가 가장 많은 2018년을 살펴보면 OECD 국가의 상대적 빈곤율 최저값은 6.1%(체코), 최고값은 20.9%(코스타리카), 평균값은 11.8%, 중간값은 11.4%(룩셈부르크)로 조사되었다. 한국의 상대적 빈곤율은 16.7%로 OECD 35개국 평균보다 4.9%p가 높았다. 2011년 통계가 제공된 28개 국가 가운데 한국의 상대적 빈곤율은 26번째로 높았으며, 이후로도 2015년 33개국 중 31위, 2018년 35개국 중 31위 등 최하위권에 위치하였다. 2018년 기준으로 한국보다 상대적 빈곤율 수치가 높은 국가는 미국, 이스라엘, 라트비아, 코스타리카 4개 국가에 불과하다. 주요 국가 가운데 상대적 빈곤율이 한국과 유사한 국가로는 스페인(14.2%), 이탈리아(14.2%), 일본(15.7%), 멕시코(15.9%), 터키(14.4%) 등이 있다. 아래에서 살펴보겠지만, 한국의 높은 상대적 빈곤율은 노후소득보장제도가 성숙하지 않은 영향이 큰 것으로 보인다.

□ 노인 인구의 상대적 빈곤율

65세 이상인 노인 인구를 대상으로 한 상대적 빈곤율의 평균값은 2011년 12.1%에서 2018년 15.1%로 시간에 따라 상승하고 있는 것으로 확인된다(표 3-17의 패널 B). OECD 평균값을 비교해 보면 2018년 전체 인구 11.8%, 노인 인구 15.1%로 조사되었다. OECD 국가에서도 노인 인구의 상대적 빈곤율이 전체 인구를 대상으로 한 값보다 높기는 하지만 그 격차가 한국만큼 크지는 않다. 사회보장제도가 성숙한 대부분의 국가들은 노인빈곤율이 전체 빈곤율을 약간 상회하는 수준이며, 프랑스, 독일, 이탈리아 등 일부 국가들은 노인빈곤율이 전체 빈곤율보다 오히려 낮게 나타나기도 하였다.

한국의 노인빈곤율은 전 시기에 걸쳐 OECD 국가 중에서 가장 높을 뿐만 아니라 다른 나라와의 격차 또한 매우 큰 수준이다. 2018년 한국의 노인빈곤율은 43.4%로 OECD 평균값과 28.3%p, 중간값과 32.3%p 차이를 보였다. 전체 인구 상대적 빈곤율이 한국과 유사한 국가들의 노인빈곤율은 스페인 10.2%, 이탈리아 11.3%, 일본 20.0%, 멕시코 26.7%, 터키 11.1% 등으로 나타났다. 앞서 한국의 연령 범주별 빈곤율에서 노인 인구의 빈곤율이 다른 연령대에 비해 매우 높은 것으로 조사되었는데, 이는 다른 국가와 비교해 보더라도 매우 이례적인 현상임을 확인할 수 있다.

[표 3-17] OECD 국가의 상대적 빈곤율

(단위: %, %p)

패널 A. 전체 인구									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
대상 국가 수	28	30	32	33	33	33	33	35	25
한국의 순위	26	27	30	31	31	30	29	31	22
최저값	5.8	5.2	4.5	5.5	5.4	5.6	4.9	6.1	5.6
최고값	20.7	21.3	21.0	21.5	20.6	20.9	20.4	20.9	19.9
평균값	11.6	11.7	11.7	12.1	11.9	11.8	11.7	11.8	11.8
중간값	10.6	10.5	10.5	10.5	10.9	11.1	10.7	11.4	10.6
(한국-평균값)	7.0	6.6	6.7	6.1	5.6	5.8	5.6	4.9	4.5
(한국-중간값)	8.1	7.9	7.9	7.7	6.6	6.5	6.6	5.3	5.7
주요 국	한국	18.6	18.3	18.4	18.2	17.5	17.6	17.3	16.3
	미국			17.2	17.5	16.8	17.8	18.1	18.0
	영국	10.4	10.5	10.4	10.5	10.9	11.1	11.9	12.4
	프랑스		8.5	7.9	8.1	8.1	8.3	8.1	8.4
	독일	8.7	8.4	9.1	9.5	10.1	10.4	10.4	9.8
	스웨덴			8.6	9.0	9.2	9.1	9.3	8.9
	이탈리아	12.8	13.0	13.3	13.7	14.4	13.7	13.9	14.2
	스페인	14.7	14.1	15.9	15.3	15.3	15.6	14.8	14.2
패널 B. 65세 이상 노인 인구									
대상 국가 수	28	30	32	33	33	33	33	35	25
한국의 순위	28	30	32	33	33	33	33	35	25
최저값	2.3	1.8	1.9	2.5	3.0	3.0	3.0	3.6	4.3
최고값	47.8	47.0	47.7	46.0	44.3	45.0	44.0	43.4	43.2
평균값	12.1	12.6	12.2	13.5	12.6	14.1	14.3	15.1	15.8
중간값	10.2	9.3	9.1	9.5	10.3	9.6	11.2	11.1	12.3
(한국-평균값)	35.7	34.4	35.5	32.5	31.7	30.9	29.7	28.3	27.4
(한국-중간값)	37.6	37.8	38.7	36.5	34.0	35.4	32.8	32.3	30.9
주요 국	한국	47.8	47.0	47.7	46.0	44.3	45.0	44.0	43.2
	미국			20.6	21.0	20.9	22.9	23.1	23.0
	영국	13.3	13.4	13.5	13.1	13.8	14.2	15.3	14.9
	프랑스		3.2	3.5	3.3	3.1	3.4	3.6	4.1
	독일	9.0	9.4	8.4	9.5	9.6	9.6	10.2	9.1
	스웨덴			8.9	10.0	11.4	11.0	11.3	10.9
	이탈리아	10.3	9.2	9.2	9.3	10.3	10.3	9.7	11.3
	스페인	9.2	6.7	5.3	5.4	5.9	9.4	10.2	11.6

주: 1) 2012년 이후 새로운 소득 정의(New income definition since 2012)를 적용한 소득 자료

2) 한국의 순위는 자료가 제공된 OECD 국가를 불평등도가 낮은 순서로 정렬 시의 순위를 의미

3) 일본의 상대빈곤율은 2018년만 자료가 제공되는데 전체 인구 15.7%, 노인 인구 20.0%임.

출처: OECD.Stat, Income Distribution Database. <http://stats.oecd.org/index.aspx?Datasetcode=ID> D (2022.9.1.)

3) 시사점

상대적 빈곤율을 개선하기 위한 정책은 복지제도 가운데 소득보장제도와 관련되어 있다. 우리나라의 대표적 소득보장제도로는 국민연금, 기초연금, 국민기초생활보장제도가 있다. 국민기초생활보장제도의 수급 기준과 대상은 상대적 빈곤선 및 빈곤율과 직접적으로 관련되어 있으며, 노인 인구에 대한 소득보장체계는 국민연금과 기초연금이 주축을 이룬다. 우리나라의 노인빈곤율이 OECD 국가 중 가장 높은 이유로는 국민연금의 미성숙을 꼽을 수 있다. 국민연금은 전체 인구를 대상으로 하는 가장 중요한 노후소득보장제도이지만 제도 미성숙에 따른 사각지대와 낮은 실질소득대체율이라는 문제를 안고 있다. 기초연금은 공적연금이 노후소득보장의 기능을 충분히 담당하지 못함에 따라 이를 보완하는 정부 재정사업이다.

미래사회 관점에서 가장 주목해야 할 환경적 변화는 초고령화 문제이다. 통계청의 장기 인구추계에 따르면 2045년 우리나라의 65세 이상 노인 인구 구성비는 37.4%에 달할 전망이다. 동시에 생산가능인구의 감소에 따라 과거와 같은 경제성장은 기대하기 어려운 실정이다. 이러한 변화는 사회보험인 국민연금과 정부 재정사업인 기초연금의 재정적 지속가능성을 위협하는 요인으로 작동한다. 따라서 우리나라의 상대적 빈곤율 개선을 위한 미래 정책에서는 지속가능한 재정과 빈곤 개선이라는 정책 목표를 어떻게 조화시킬 것인가 하는 점을 중요하게 고려해야 할 것이다.

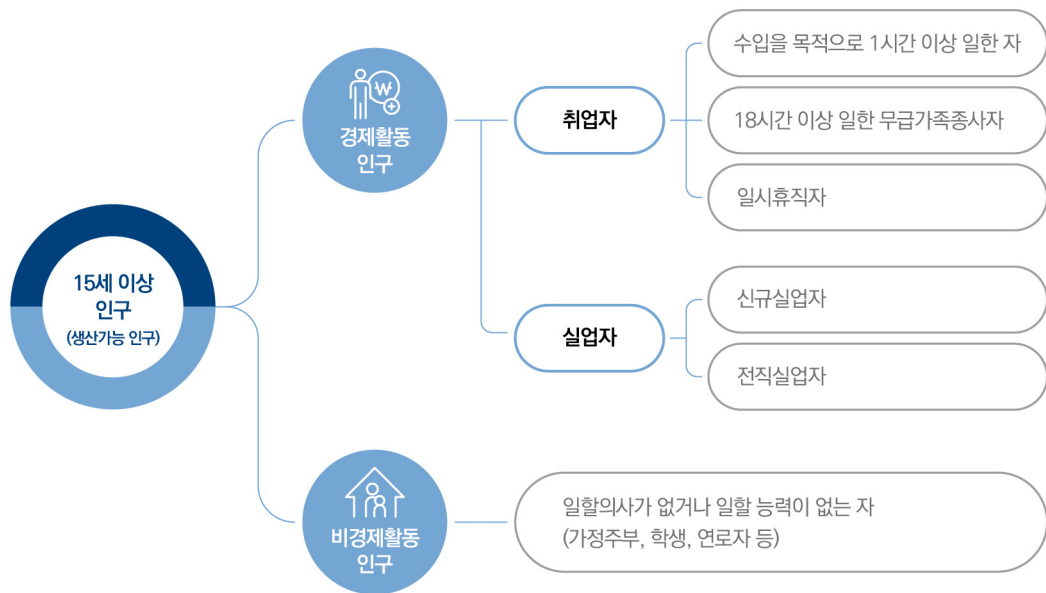
다만, 노인 인구의 상대적 빈곤율을 살펴봄에 있어 주의할 필요가 있다. 상대적 빈곤율은 소득을 기준으로 한 지표이므로, 소득은 없으나 자산 규모가 큰 은퇴인구를 경제적 빈곤층으로 분류하는 맹점이 있다. 따라서 자산계층이 집중되어 있는 연령 범주의 경우, 소득과 자산을 결합한 지표의 개발을 통해 경제적 계층을 분류하는 노력이 있어야 할 것이다.

다. 고용률

1) 지표 개요

한 국가의 노동력 활용 정도와 노동시장의 현황을 파악할 때 사용하는 대표적 고용지표로서 생산가능인구 중에서 얼마나 많은 사람이 취업해 있는지로 측정된다. 과거에는 노동시장 현황을 보여 주는 핵심지표로 경제활동참가율과 실업률을 많이 사용하였다. 그러나 최근 구직단념이나 취업준비로 취업하지 않는 인구의 비중이 늘어남에 따라 실업률이나

경제활동참가율로는 이러한 현상을 포착하지 못한다는 한계가 드러났다. 예컨대, 경기침체의 장기화로 실망실업이 증가하고 취업자가 감소하여 경제활동참가율이 하락하는 경우 실업률은 크게 변화하지 않지만 고용률은 실망실업까지를 반영하여 하락하게 된다. 이에 따라 최근에는 노동시장 현황 파악에 고용률이 보다 적극적으로 활용되고 있다.



[그림 3-19] 고용 관련 주요 개념의 체계도

출처: 통계청, e-나라지표(일반고용동향)

고용률은 생산가능인구 중 특정 시점에 취업해 있는 인구의 비중으로 측정된다. 고용률 계산에 사용되는 취업자 등 고용 관련 지표는 통계청의 경제활동인구조사의 조사 결과를 이용하여 작성된다. 경제활동인구조사는 전국 3만 5,000 표본가구에 거주하는 15세 이상 인구에 대해, 가구 방문을 통해 개개인의 취업, 실업 등 경제활동상태를 면접한 것으로 조사는 1개월 단위로 시행된다.

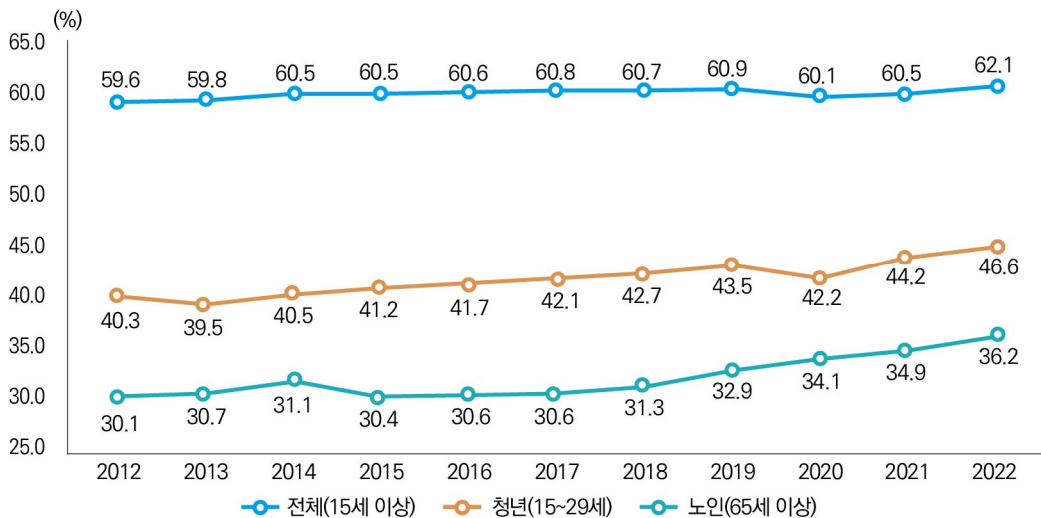
우리나라에서 고용률 산정에 사용되는 생산가능인구는 만 15세 이상 인구로 정의되지만, OECD는 생산가능인구를 만 15~64세 인구로 정의한다. 국가별로 노동시장 여건의 차이로 인해 생산가능인구에 대한 정의가 다르다는 점을 감안할 때 국가 간 비교 시에는 OECD의 통일된 기준을 적용할 필요가 있다.

취업자는 조사대상 주간(1주간) 소득, 이익, 봉급, 임금 등 수입을 목적으로 1시간 이상 일을 한 사람, 가구 단위에서 경영하는 농장이나 사업체의 수입을 높이는 일을 도와준 가족종사자로서 주당 18시간 이상 일한 자, 직업 또는 사업체를 가지고 있으나 조사대상 주간에 일시적인 병, 일기불순, 휴가 또는 연가, 노동쟁의 등의 이유로 일하지 못한 일시휴직자를 포함한다. 연령대별로 청년 고용률은 만 15~29세 취업자를, 노인고용률은 만 65세 이상 취업자를 각 연령대의 전체 인구로 나누어 산출하였다.

2) 지표 분석

가) 한국의 최근 동향

2022년 기준 한국의 고용률(15세 이상 생산가능인구)은 62.1%로, 2012년 이후 전체 고용률은 2.5%p 상승하였다. 청년(15~29세) 고용률의 경우 2012년 40.3%에서 2022년 46.6%로 6%p 이상 상승하였으나, 여전히 전체 고용률에 비해서는 매우 낮은 수치이다. 이에 비해 65세 이상 고령층의 고용률은 2012년 30.1%에서 2022년 36.2%로 지속적으로 상승하는 추세이다.



[그림 3-20] 연령별 고용률 추이

출처: 통계청, 경제활동인구조사(각 연도)

나) 국제 비교

OECD 고용통계에서 국가별 고용률은 15~64세 인구를 생산가능인구로 정의하여 산출한다. 2021년 기준 OECD 국가들의 평균 고용률은 69.8%로 산출되었다.²⁷⁾ 고용률 75%를 상회하는 주요 국가는 네덜란드(80.1%), 스위스(79.3%), 일본(77.7%), 독일(75.8%), 스웨덴(75.4%) 등 9개 국가이며, 한국은 66.5%로 OECD 38개 국가 중에서 29번째였다. 한국의 고용률 순위는 2012년 21위였으나 이후 지속적으로 하락하였음이 확인된다(이하 [표 3-18] 참조).

연령별로 보면, 15~29세 청년 고용률의 OECD 국가 평균은 52.0%로 우리나라보다 7.8%p 높았다. 앞서 전체 고용률이 높은 국가들에서는 청년 고용률도 대체로 60% 이상의 높은 실적을 보였다. 전체 고용률이 가장 높은 네덜란드의 청년 고용률은 77.0%로 전체와 청년 고용률의 격차는 3.1%p에 지나지 않았다. 단, 스웨덴의 청년 고용률은 54.2%로 전체 고용률과의 격차가 21%p를 상회하였다. 우리나라 역시 청년 고용률이 44.2%에 불과해 전체 고용률과 22%p 이상의 격차를 보였다.

[표 3-18] OECD 국가의 고용률

(단위: %, %p)

패널 A. 전체(15~64세) 고용률										
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
한국의 순위	21	22	23	23	24	26	28	28	28	29
최저값	48.9	48.8	49.4	50.2	50.6	51.5	52.0	50.3	47.5	50.2
최고값	78.5	79.8	80.0	82.3	84.3	83.4	82.4	81.5	79.9	80.1
평균값	65.7	65.9	66.6	67.4	68.1	69.0	69.9	70.3	68.6	69.8
중간값	66.1	66.1	66.8	67.9	68.7	69.7	70.9	71.6	69.8	71.3
(한국-평균값)	-1.3	-1.3	-1.0	-1.5	-2.0	-2.4	-3.3	-3.5	-2.7	-3.3
(한국-중간값)	-1.7	-1.5	-1.3	-2.0	-2.6	-3.1	-4.3	-4.8	-4.0	-4.8
주요국	한국	64.3	64.6	65.6	65.9	66.1	66.6	66.6	65.9	66.5
	일본	70.6	71.7	72.7	73.3	74.3	75.3	76.8	77.6	77.7
	미국	67.1	67.4	68.1	68.7	69.4	70.1	70.7	71.4	69.4
	영국	70.5	71.2	72.3	73.4	73.8	74.7	75.0	75.6	74.7
	프랑스	63.5	63.5	63.7	63.8	64.2	64.7	65.4	65.5	67.2
	독일	73.0	73.5	73.8	74.0	74.7	75.2	75.9	76.7	75.8
	스웨덴	73.8	74.4	74.9	75.5	76.2	76.9	77.4	77.1	75.4
	이탈리아	56.6	55.5	55.7	56.3	57.2	58.0	58.5	59.0	58.2
	스페인	56.5	55.6	56.8	58.7	60.5	62.1	63.4	64.3	63.8

27) 이 수치는 OECD 고용통계에서 38개국 고용률의 평균이다. 반면 OECD 통계 Database에 수록된 2021년 평균 고용률은 67.8%인데, 이 수치는 38개국의 총 15~64세 생산가능인구 대비 총취업자의 비중으로 계산한 것으로 보인다.

패널 B. 청년(15~29세) 고용률										
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
한국의 순위	32	33	34	35	33	33	34	33	32	29
최저값	28.6	25.6	27.1	28.0	28.6	29.2	30.0	31.3	29.5	29.7
최고값	69.9	71.6	70.3	74.5	78.7	75.7	75.7	74.4	70.2	77.0
평균값	49.6	49.6	50.2	51.3	51.9	52.7	53.4	53.6	50.5	52.0
중간값	48.2	48.6	49.6	50.8	52.4	52.7	52.3	51.6	47.8	49.1
(한국-평균값)	-9.3	-10.1	-9.7	-10.1	-10.2	-10.7	-10.7	-10.1	-8.3	-7.8
(한국-중간값)	-7.9	-9.1	-9.1	-9.6	-10.7	-10.6	-9.6	-8.1	-5.6	-4.9
주요국	한국	40.3	39.5	40.5	41.2	41.7	42.1	42.7	43.5	44.2
	일본	53.7	54.6	55.2	55.2	56.8	56.8	59.4	60.6	60.6
	미국	55.7	56.1	57.2	58.4	59.4	60.6	61.1	61.9	59.9
	영국	59.3	59.9	61.0	63.4	64.0	65.1	64.8	65.5	63.7
	프랑스	43.6	43.5	43.2	43.2	43.5	44.0	44.7	44.6	46.6
	독일	57.7	58.0	57.8	57.7	58.2	58.7	59.4	60.4	59.5
	스웨덴	52.2	53.7	54.9	56.3	57.2	58.0	58.0	57.3	53.9
	이탈리아	32.3	29.1	28.3	28.6	29.7	30.3	30.8	31.8	29.8
	스페인	36.6	34.6	35.2	36.1	37.1	39.2	40.5	40.9	36.4
패널 C. 노년(65세 이상) 고용률										
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
한국의 순위	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1
최저값	1.7	1.6	1.6	1.8	1.4	2.0	1.9	2.3	2.7	2.7
최고값	31.1	33.0	35.4	37.2	38.7	36.3	35.7	33.0	34.1	34.9
평균값	11.0	11.2	11.3	11.5	11.7	12.0	12.3	12.5	11.9	12.6
중간값	8.4	8.3	8.7	9.1	9.4	9.6	10.0	10.6	10.4	10.9
(한국-평균값)	19.1	19.6	19.8	18.9	18.9	18.7	19.0	20.4	22.2	22.2
(한국-중간값)	21.7	22.4	22.5	21.2	21.1	21.1	21.3	22.3	23.6	24.0
주요국	한국	30.0	30.7	31.1	30.4	30.6	30.6	31.3	32.9	34.1
	일본	19.5	20.1	20.8	21.7	22.3	23.0	24.3	24.9	25.1
	미국	17.3	17.7	17.7	18.2	18.6	18.6	18.9	19.6	18.0
	영국	8.9	9.6	10.0	10.3	10.4	10.2	10.5	10.7	10.6
	프랑스	2.3	2.2	2.3	2.6	2.9	3.0	3.0	3.3	3.3
	독일	4.9	5.4	5.8	6.1	6.6	7.0	7.4	7.8	7.4
	스웨덴	14.9	14.6	16.5	16.4	15.8	17.0	16.9	17.5	18.6
	이탈리아	3.4	3.5	3.7	3.8	3.9	4.3	4.7	5.0	5.0
	스페인	2.0	1.7	1.6	1.8	1.9	2.0	2.2	2.4	2.7

주: 1. OECD 평균은 38개국 고용률의 평균치임.

2. 한국의 순위는 OECD 38개 국가를 고용률이 높은 순서로 정렬 시의 순위를 의미

출처: OECD.Stat, Labour Force Statistics. <https://stats.oecd.org/index.aspx?queryid=54749#>

한편 한국의 65세 이상 노년층 고용률은 2021년 기준 34.9%로 OECD 국가 중 1위이며 OECD 국가 평균인 12.6%보다 22.2%p가 높았다. 2012년부터 2019년까지 한국의 노년층 고용률은 아이슬란드에 이어 2위였으나 2020년부터는 1위에 올랐다. 2021년 기준 아이슬란드(32.5%), 일본(25.1%), 뉴질랜드(24.8%), 멕시코(23.5%) 등이 노년층 고용률이 높은 국가에 속한다. 포르투갈, 그리스, 이탈리아 등 남유럽 국가들은 대체로 노년층 고용률이 낮으며 미국, 캐나다, 호주, 뉴질랜드 등 앵글로·색슨 계열 국가들이 비교적 높은 것이 특징적이다. 단, 전체 고용률과 국가별 순위가 대체로 비슷하게 조사된 청년 고용률과 달리 노년층의 고용률은 국가별 복지제도와 노동시장의 여건에 따라 다양하게 분포되어 있음이 확인된다.

3) 시사점

고용률은 개인의 경제적 생활수준을 결정하는 노동소득의 측면에서뿐만 아니라 노동하는 건강한 삶에 미치는 영향이 큰 지표이다. 또한 다양한 계층별, 국가별 노동시장에 존재하는 제도적 장벽과 문화적 차이를 반영하기도 한다. 성별 및 연령별로 나타나는 고용률의 격차는 우리나라 노동시장이 생산가능인구를 효율적으로 이용하지 못하고 있음을 보여 준다. 고용률의 성별 격차는 줄어드는 추세이지만 여전히 높은 수준을 유지하고 있다. 연령별로는 앞서 확인하였듯이 청년층의 노동시장 진입이 어려우며, 65세 이상 노년층의 취업인구 비율이 다른 국가에 비해 매우 높다.

우리나라는 OECD 국가 가운데 저출산과 고령화가 가장 급격하게 진행되고 있는 국가이다. 이에 따른 미래 인구구조의 변화를 감안할 때 생산가능인구의 효율적 활용은 일자리 정책으로서뿐만 아니라 경제정책으로서도 중요한 의미를 갖는다. 이를 위해서는 우선 여성노동을 보다 적극적으로 활용함으로써 고용의 성별 격차를 해소할 필요가 있다. 청년층의 경우, 기술혁신에 따른 새로운 노동 수요에 청년 구직자가 민첩하게 대응할 수 있도록 지원하는 일자리 정책이 요구된다.

고용률 지표의 한계로는 취업의 질을 측정하기 어렵다는 점을 들 수 있다. 우리나라 청년 고용률은 코로나19가 발생한 2020년을 제외하면 2013년 이후 소폭씩이나마 상승하였다. 이러한 추이는 정부의 공공기관 인턴 확대 정책이나 킥 이코노미 및 플랫폼 노동의 증가에 따른 결과일 수 있다. 노년층의 고용률 증가 역시 정부의 노인 일자리 사업에 따라 공공근로 등이 확대된 결과로 해석된다. 따라서 고용률 증가는 노동시장에서 의미 있는

지표이기는 하지만, 그 의미의 해석에 있어서는 고용의 형태와 질에 대한 세부적인 분석이 요구된다.

라. 실업률

1) 지표 개요

실업률은 경제활동인구(취업자+실업자) 중에서 실업자의 비중으로 정의되며, 실업자는 취업의사가 있음에도 취업하지 못한 사람들을 의미한다. 경제활동인구는 만 15세 이상으로 정의되는 생산가능인구 중 수입이 있는 일에 종사하는 사람과 실업자를 더한 인구이다. 수입이 없는 가정주부와 학생은 비경제활동인구로 분류된다. 또, 취업준비자나 구직단념자도 구직활동을 하지 않아 비경제활동인구로 분류된다.

실업률은 노동시장이 얼마나 건강한가를 나타내는 지표로 사용되지만, 실업률이 높다고 노동시장 상황이 반드시 나쁜 것만은 아니다. 실업률 상승이 수요 부족에 기인한 것은 노동시장의 악화를 의미하지만, 경제활동참가율 상승에 따른 결과라면 경제 상황의 호전을 의미할 수 있다.

실업률 계산에 사용되는 경제활동인구와 실업자 수는 고용률과 마찬가지로 통계청의 경제활동인구조사의 조사 결과를 이용하여 작성된다. 경제활동인구조사에서 실업자는 조사 대상기간(1주) 중 일하지 않았고, 적극적인 구직활동(지난 4주)을 하였으며, 즉시 취업이 가능한 사람으로 정의된다. 청년실업률은 15세부터 29세의 실업자를 동일 나이대의 경제활동참여 인구로 나눈 값이다. 이는 국제노동기구(International Labour Organization: ILO)에서 권고하는 기준으로 OECD 고용지표 역시 이 기준을 적용한다.²⁸⁾

2) 지표 분석

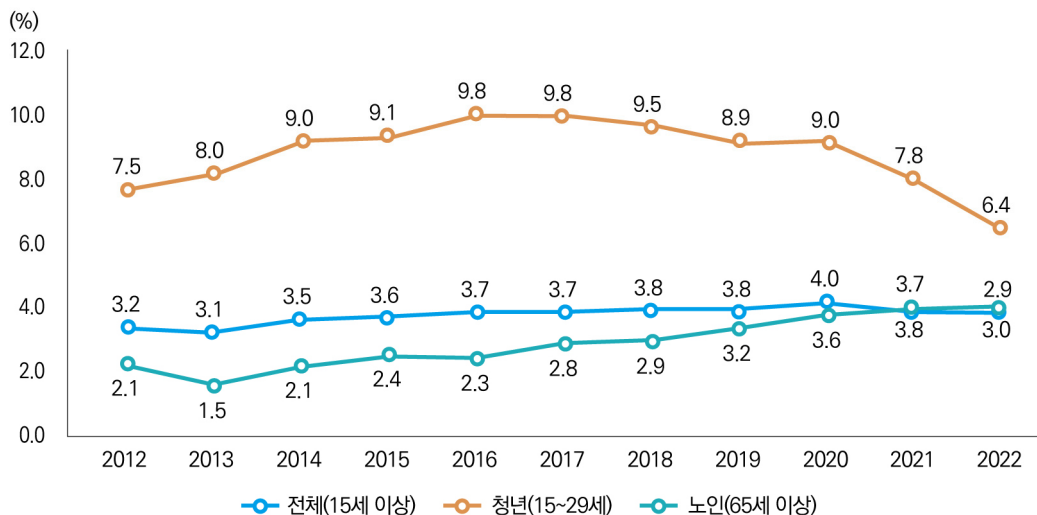
가) 한국의 최근 동향

2021년 한국의 실업률(15세 이상 인구)은 3.7%로 2010년대 초에 비해 상승하였다. 연령대별로는 15~29세의 청년실업률이 7.8%로 여전히 높은 수준을 유지하고 있지만, 2010년대 중반의 9.8%와 비교하면 크게 하락한 상태이다. 15~34세 연령군 역시 청년실업률과 유사한 추이를 보이고 있다. 반면 65세 이상 노인 실업률은 2021년 3.8%로,

28) 2020년 시행된 청년기본법에서의 '청년'은 19~34세로 정의됨에 유의해야 할 것이다.

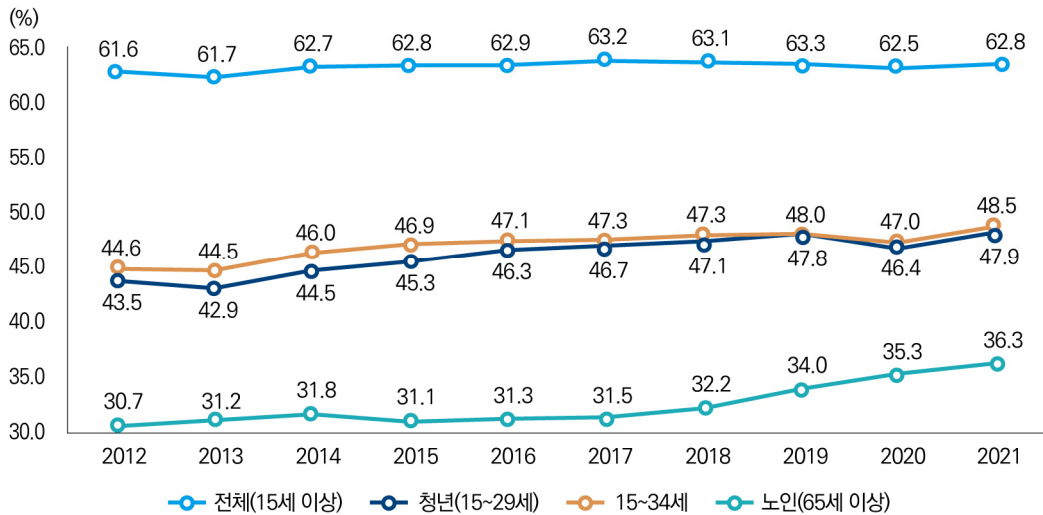
2010년대 초 이후 지속적으로 상승하였음이 확인된다.

실업률 추이는 경제활동참가율을 반영하여 해석할 필요가 있다. 최근의 청년실업률 하락은 경제활동참가율의 상승과 동반하여 진행되었다. 즉, 취업의사가 있는 인구 비중이 상승하는 가운데 실업률이 하락한 것이다. 이에 반해 노인 인구의 경우 2010년대 초 이후 경제활동참가율이 가파르게 상승한 가운데 고용률과 실업률이 함께 상승하는 특이한 추이가 발견된다. 이러한 결과는 한편으로는 한국의 노인빈곤율이 높다는 점, 공공근로 등 재정사업을 통한 노인 일자리 수가 늘어났다는 점, 일자리 기회의 확대로 취업의사가 있는 노인 인구가 일자리보다 더 늘어났다는 점 등이 동시에 반영된 것으로 해석된다.



[그림 3-21] 연령대 실업률 추이

출처: 통계청, 경제활동인구조사(각 연도)



[그림 3-22] 연령대별 경제활동참가율 추이

출처: 통계청, 경제활동인구조사(각 연도)

나) 국제 비교

노동 분야의 통계는 국가마다 조사 방법 및 작성 기준이 상이하므로 국제 비교 시 유의할 필요가 있다. 특히 국가마다 생산가능인구로 정의되는 연령대가 다르기 때문에 국가 간 비교를 위해서는 OECD 고용통계에서 사용하는 생산가능인구(15~64세)를 대상으로 한 실업률을 사용하였다.

2012년부터 2021년까지 15~64세 인구를 대상으로 한 OECD 국가의 실업률 평균치는 9.3%에서 6.9%로 2.4%p 하락하였다. 같은 기간 중간값 역시 8.0%에서 5.9%로 비교적 양호하게 변화하였다. 우리나라는 2010년대 전반기까지는 OECD 국가 중 실업률이 가장 양호한 국가군에 속하였으나, 2010년대 후반부터는 다른 국가와 달리 실업률 지표 개선에 실패하여 전체 순위(오름차순)가 하락한 것으로 나타났다. 코로나19가 발생한 2020~2021년에는 다른 OECD 국가의 실업률 상승으로 인해 상대적 순위가 개선되는 효과가 발생하였다.

[표 3-19]의 패널 B를 살펴보면, 15~29세의 청년실업률은 2012년 OECD 국가 평균이 16.1%에 달하였으나 점진적으로 하락, 2021년에는 12.2%를 기록하였다. 중간값의 경우 2012년 14.4%에서 2021년 9.9%로 하락하였다. 2021년에는 OECD 대부분 국가에서 실업률과 청년실업률이 개선된 것으로 나타났다. 그러나 독일을 제외한 유럽 주요국

들의 전체 실업률은 스페인 14.9%, 이탈리아 9.7%, 스웨덴 9.0%, 프랑스 7.9% 등 여전히 높은 수준이다. 특히 청년실업률의 경우 유럽 재정위기가 진행된 2012년에 비해서는 상당히 낮아졌으나 여전히 스페인 27.0%, 이탈리아 22.3%, 스웨덴 17.5%, 프랑스 14.6% 등으로 10%를 훨씬 상회하고 있다.

65세 이상 노년층의 OECD 평균 실업률은 2012년 2.7%에서 2021년 2.9%로 특이한 변화가 확인되지 않는다. 2021년 기준 한국보다 노년층 실업률이 높은 주요 국가로는 그리스(7.8%), 캐나다(7.7%), 스페인(5.5%), 미국(4.5%), 프랑스(4.0%), 칠레(3.96%) 등이 있다. 앞서 우리나라는 취업의사가 있는 노년층의 증가로 고용률과 실업률이 동반 상승한 것으로 보인다고 설명한 바 있다. 프랑스, 스웨덴, 이탈리아, 스페인 등도 고용률과 실업률에서 우리나라와 유사한 추이가 나타나고 있다. 이에 비해 일본과 미국은 고용률은 증가하고 실업률은 하락하였다. 이는 취업의사가 있는 노년층에 실제로 고용기회가 제공되었음을 의미한다.

[표 3-19] OECD 국가의 실업률

(단위: %, %p)

		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
패널 A. 전체(15~64세) 실업률											
한국의 순위		2	1	2	2	3	5	10	10	5	4
최저값		3.2	3.2	3.6	3.5	3.3	2.9	2.3	2.1	2.6	2.9
최고값		24.9	27.7	26.7	25.1	23.7	21.7	19.5	17.5	19.7	16.7
평균값		9.3	9.3	8.8	8.2	7.7	7.0	6.4	6.1	7.4	6.9
중간값		8.0	7.9	7.5	6.9	6.6	6.0	5.4	4.7	6.7	5.9
(한국-평균값)		-6.0	-6.1	-5.2	-4.5	-3.9	-3.2	-2.4	-2.3	-3.4	-3.2
(한국-중간값)		-4.7	-4.7	-3.9	-3.2	-2.8	-2.2	-1.5	-0.9	-2.7	-2.2
주요국	한국	3.3	3.2	3.6	3.7	3.8	3.8	3.9	3.8	4.0	3.6
	일본	4.6	4.3	3.8	3.5	3.3	3.0	2.6	2.5	3.0	3.0
	미국	8.2	7.5	6.3	5.4	4.9	4.4	3.9	3.7	8.1	5.4
	영국	8.0	7.7	6.4	5.4	5.0	4.5	4.3	4.0	4.7	4.5
	프랑스	9.8	10.4	10.4	10.4	10.1	9.5	9.1	8.5	8.1	7.9
	독일	5.5	5.3	5.1	4.7	4.2	3.8	3.5	3.2	4.0	3.6
	스웨덴	8.1	8.2	8.1	7.6	7.1	6.8	6.5	6.9	8.5	9.0
	이탈리아	10.8	12.3	12.9	12.1	11.9	11.4	10.8	10.2	9.4	9.7
	스페인	24.9	26.2	24.6	22.2	19.7	17.3	15.4	14.2	15.6	14.9

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
패널 B. 청년(15~29세) 실업률										
한국의 순위	5	5	7	12	16	21	21	19	12	9
최저값	6.7	6.5	5.7	5.3	4.9	4.4	3.8	3.6	4.5	4.4
최고값	43.7	48.7	45.0	41.3	38.4	35.6	32.3	28.9	33.4	30.9
평균값	16.1	16.0	15.2	14.0	13.1	11.9	11.0	10.8	13.3	12.2
중간값	14.4	14.1	12.9	12.0	10.6	9.7	9.0	8.9	11.4	9.9
(한국-평균값)	-8.5	-8.0	-6.1	-4.8	-3.3	-2.1	-1.6	-1.9	-4.3	-4.4
(한국-중간값)	-6.9	-6.1	-3.8	-2.8	-0.8	0.2	0.5	0.0	-2.5	-2.2
주요국	한국	7.5	8.0	9.0	9.1	9.8	9.8	9.5	9.0	7.8
	일본	7.0	6.5	5.7	5.3	4.9	4.4	3.8	3.6	4.4
	미국	13.0	12.3	10.6	9.1	8.2	7.2	6.6	6.4	8.1
	영국	15.6	14.9	12.6	10.5	9.5	8.6	8.3	7.9	8.6
	프랑스	18.2	19.1	18.9	18.9	18.5	17.0	16.5	15.3	14.6
	독일	7.3	7.3	7.0	6.5	6.2	5.8	5.4	4.9	5.9
	스웨덴	17.4	17.2	16.7	14.8	13.5	12.8	12.2	13.7	17.5
	이탈리아	25.4	29.8	31.6	29.9	28.4	26.7	24.8	22.4	22.3
	스페인	40.3	42.4	39.7	36.7	33.3	29.4	26.2	24.7	27.0
패널 C. 노년층(65세 이상) 실업률										
한국의 순위	14	8	15	20	20	23	26	29	28	28
최저값	0.4	0.3	0.6	0.4	0.5	0.2	0.5	0.2	0.2	0.3
최고값	7.1	9.1	10.8	10.0	12.8	11.7	10.6	9.8	13.9	9.6
평균값	2.7	2.8	2.8	2.6	2.5	2.5	2.3	2.4	3.0	2.9
중간값	2.3	2.1	2.2	2.3	2.0	1.9	2.0	1.9	1.9	2.5
(한국-평균값)	-0.6	-0.9	-0.5	0.1	0.0	0.5	0.8	1.1	0.9	1.1
(한국-중간값)	-0.2	-0.6	-0.2	0.0	0.3	0.9	0.9	1.3	1.8	1.4
주요국	한국	2.1	1.5	2.1	2.4	2.3	2.8	2.9	3.2	3.8
	일본	2.3	2.3	2.3	2.0	2.0	1.8	1.6	1.7	1.9
	미국	6.2	5.3	4.6	3.8	3.8	3.6	3.3	3.0	4.5
	영국	2.2	2.4	2.1	1.6	1.5	1.9	1.5	1.9	2.0
	프랑스	1.2	2.8	2.9	1.9	2.6	3.2	2.1	2.6	4.0
	독일	1.0	0.9	0.7	0.8	0.7	0.8	0.7	0.8	1.5
	스웨덴	2.5	1.9	2.8	2.3	2.3	2.8	2.7	2.4	3.8
	이탈리아	1.8	1.7	1.3	1.8	1.9	1.8	2.2	2.2	1.9
	스페인	4.0	6.3	5.2	4.1	4.4	4.1	4.5	5.5	5.5

주: 1. OECD 평균은 OECD 38개국(노년층은 34~36개국) 실업률의 평균치임.
 2. 한국의 순위는 OECD 대상국의 실업률을 낮은 순서로 정렬 시의 순위를 의미
 3. 덴마크, 아일랜드는 노년층 실업률이 제공되지 않으며 룩셈부르크는 2016~2021년, 슬로베니아는 2021년 실업률만이 제공됨.

출처: OECD.Stat, Labour Force Statistics. <https://stats.oecd.org/index.aspx?queryid=54749#>

3) 시사점

실업은 경기적 실업, 계절적 실업, 마찰적 실업 및 구조적 실업으로 나뉘어진다. 경기적 실업은 수요의 확장이나 수축 등 경기변동으로 발생하며, 계절적 실업은 계절에 따라 노동에 대한 수요가 달라지는 산업과 업종에서 발생한다. 마찰적 실업은 개인이 적성이나 기술, 고용조건 등 더 나은 일자리를 찾는 직업탐색 과정에서 발생한다. 구조적 실업은 산업구조의 변화나 기술 전환기에 노동자들이 새로운 기술 습득에 실패하거나 기존의 일자리가 줄어들에 따라 발생한다. 이 중 미래사회 관점에서 정책적 시사점이 큰 것은 구조적 실업과 마찰적 실업이다. 인공지능, 로봇기술, 디지털화 등으로 만들어진 신규 일자리 수가 새로운 기술로 인해 사라지는 일자리 수보다 적고 기존 노동자가 새로운 산업·기술 환경에 적응하지 못한다면, 최근에 진행되고 있는 기술혁신은 구조적 실업 증가의 원인이 될 수 있다. 이에 따라 기술의 개발, 산업구조 변화, 인구구조 변화 등을 종합적으로 고려한 중장기 전략이 필요하다.

마. 피용자보수비율과 임금5분위배율

1) 지표 개요

피용자보수비율²⁹⁾은 국민소득에서 노동자의 임금소득이 차지하는 비율을 의미하며, 생산요소 중 노동에 귀속되는 비중을 보여 준다. 주로 자본소득과 노동소득의 비중을 비교하여 생산요소별 소득분배의 변동을 파악할 수 있다.

피용자보수비율은 국민계정 자료의 총피용자보수, 즉 임금을 요소국민소득(총피용자보수와 영업잉여를 합친 값)으로 나눠서 계산한다.³⁰⁾ 피용자보수(compensation of employee)는 일정 회계기간 동안 피고용자가 작업을 수행하여 기업으로부터 지급받은 현금 또는 현물의 보상 총액으로 정의된다. 이때 취업자의 약 25%에 달하는 자영업자의 소득을 어떻게 처리하는가가 관건이 된다. 자영업자의 소득은 스스로를 고용함으로써 발생하는 노동소득과 설비 및 자본 투자에 따른 자본소득이 혼재된 ‘혼합소득’의 성격을 가지기 때문이다. 한국은행은 자영업자의 소득을 모두 영업이익, 즉 자본이익으로 분류하고 있다.

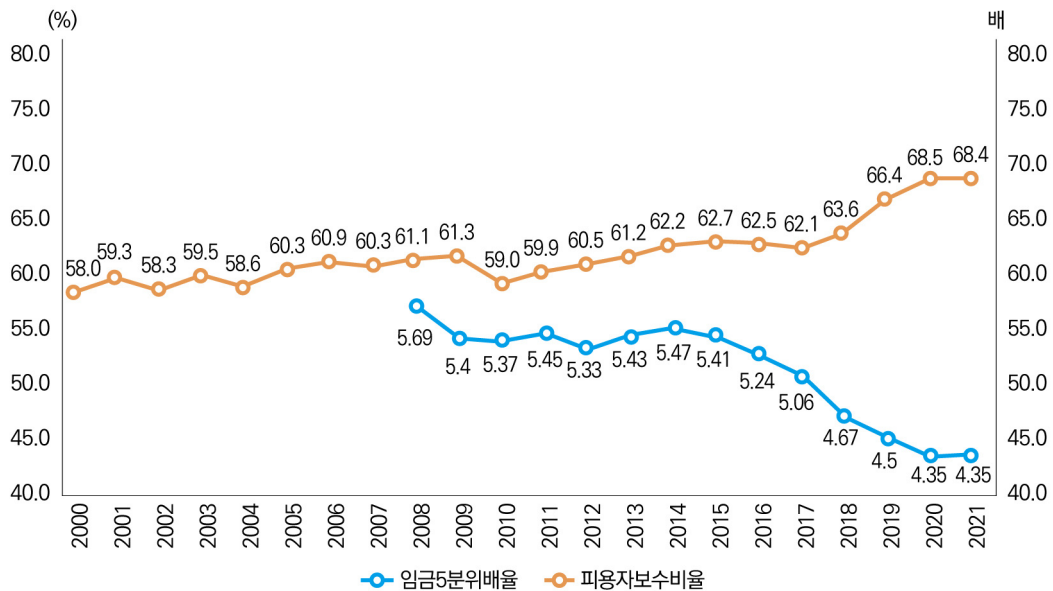
29) 한국은행은 2022년 6월을 기점으로 기존 ‘노동소득분배율’을 ‘피용자보수비율’로 명칭을 변경하였다. 이는 ‘노동소득분배율’의 경우 자영업자의 노동소득이 포함된 것으로 오해될 소지가 있으며, ‘피용자보수비율’이 해당 지표에 대한 보다 명확한 명칭이라는 점을 고려한 것이다(한국은행, 2022).

30) 정확한 산식은 다음과 같다. $\text{피용자보수비율} = (\text{피용자보수} + \text{국외순수취 피용자보수}) / (\text{피용자보수} + \text{국외순수취 피용자보수} + \text{영업잉여} + \text{국외순수취 기업 및 재산소득})$

임금5분위배율은 임금근로자 사이의 소득 불평등을 측정하는 지표이다. 상위 20% 근로자의 평균 임금을 하위 20% 근로자의 평균 임금으로 나눠서 산출한다.

2) 지표 분석

우리나라의 피용자보수비율은 2000년 이후 10년 동안 등락을 거듭하다가 2010년대 초반부터 완만한 상승세를 보였다. 특히 2017년 이후에는 62.1%에서 68.4%로 가파르게 상승한 것으로 나타났다. 피용자보수비율의 하락 추이는 주요국의 장기 추세와는 상반된 것인데 여기에 대해서는 아직 논란이 이어지고 있다. 이와 함께 하위 20% 근로자 임금 대비 상위 20% 근로자 임금의 비율인 임금5분위배율은 2008년 5.69배에서 2016년 5.24배까지 완만하게 하락하였으나 2017년부터 하락 폭이 커졌다. 2021년에는 4.35배로, 2008년에 비해 1.34배가 하락하였다.



[그림 3-23] 피용자보수비율과 임금5분위배율

자료: 한국은행, 국민계정

피용자보수비율의 경우 OECD나 국제노동기구(ILO) 등 국제기구에 공식 보고되지 않고 있다. 국제 비교 시에는 국가별로 피용자보수금액과 영업이익 금액, 자영업자 소득 중 노동소득에 해당하는 금액을 합산하는 방식으로 지표를 계산하여 사용한다. 공인된 통계가 아니므로 여기에서는 노동소득과 관련한 국제 비교는 수행하지 않는다. 다만, 경제학자들의 실증연구를 종합하면, 기존에는 피용자보수비율이 장기적으로 안정적이라는 결과가 수용되었지만 1980년대 이후로는 미국, 일본, 독일 등 주요 국가의 지표가 하락하고 있다는 연구결과가 제시되고 있다(강동익, 2022).

3) 시사점

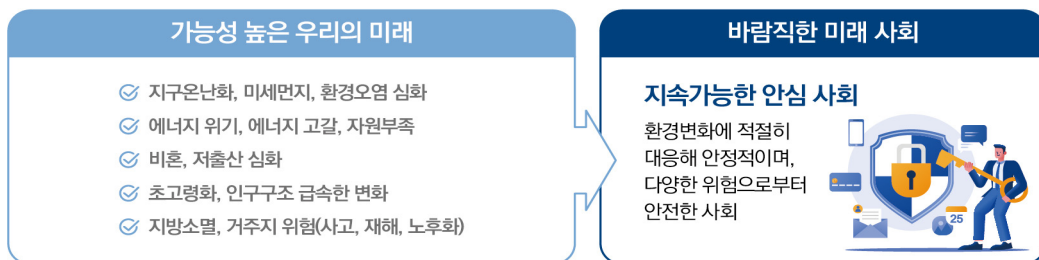
국민소득 가운데 노동에 귀속되는 소득의 크기는 고용 및 소득 불평등과 밀접하게 관련되어 있다. 자동화 설비나 로봇 등 새로운 기술이 도입되는 산업 전환기마다 기술혁신이 기존의 노동을 대체하면서 인간의 일자리가 줄어들고 그 결과 피용자보수비율이 하락할 것이라는 부정적인 전망이 제시되기도 하였다. 또한 경제의 디지털화, 플랫폼 경제, 공유 경제 등 4차 산업혁명을 기반으로 한 전환으로 글로벌 빅테크기업으로 이익이 집중되면, 임금노동자 내에서의 소득 불평등이 심화되어 임금5분위배율이 상승할 것이라는 예측도 나오고 있다. 노동소득의 비중, 임금노동자 간 소득 불평등 등의 지표들은 이를 보정하기 위한 로봇세 도입, 최저임금 조정, 소득과세의 재분배 기능 강화와 같은 여러 분야에서의 정책 결정에 영향을 줄 수 있다.

제3절

지속가능한 안심 사회³¹⁾

NATIONAL ASSEMBLY FUTURES INSTITUTE

지속가능한 안심 사회는 인구, 기후, 기술 등 이전에 경험하지 못한 변화를 맞이하더라도 혼란이 없으며 안전한 사회를 의미한다. 지금 현 상태에서 가능성이 높은 미래의 모습은 환경오염의 심화, 에너지 고갈, 비혼과 저출산으로 인한 인구소멸, 수도권 집중 심화로 인한 지방소멸, 도시 노후화로 인한 빈번한 사고 등이다. 이러한 가능성이 높은 위험한 미래를 피하기 위해서는 안심할 수 있는 출산 및 사회 환경 조성, 건강하고 인간다운 고령사회 구축, 기후위기 대응과 탄소중립 사회로의 전환, 안전한 거주환경 및 지속가능한 지역 공동체 형성 등을 주요 전략으로 제시한다. 이 절에서는 지속가능한 안심 사회의 핵심 전략별 주요 지표의 흐름을 살펴보고, 미래사회에 대한 시사점, 특히 인구변화 대응책을 위한 함의를 고찰한다.



[그림 3-24] 지속가능한 안심 사회

출처: 민보경 외(2022), p.105

31) 각 지표에 대한 설명 중 지표 개요와 일부 설명은 2022년도 연구보고서의 해당 내용을 요약하여 제시하였음.

[표 3-20] 지속가능한 안심 사회 대응지표

핵심 전략	지표명
안심할 수 있는 출산 및 사회 환경 조성	보육·유아교육 서비스 이용률
	국공립어린이집 수용률
	경력단절여성 비율
건강하고 인간다운 고령사회 구축	건강수명
	고령화대응지수
	연금수급자 수 비율
	노인빈곤율
	노인자살률
	미충족 의료 경험률
	활동제한율
기후위기 대응과 탄소중립 사회로의 전환	국가 온실가스 배출량
	신재생에너지 발전 비중
	친환경자동차 등록 비중
	이산화탄소 배출집약도
	초미세먼지 농도
	오존 농도
	생활폐기물 재활용률
	1인당 플라스틱 폐기물 발생량
안전한 거주환경 및 지속가능한 지역공동체 형성	범죄검거율
	사회재난으로 인한 피해
	자연재난으로 인한 피해
	수도권 집중도

1 안심할 수 있는 출산 및 사회 환경 조성

가. 보육·유아교육 서비스 이용률

1) 지표 개요

우리나라는 어린이집을 통해 제공되는 보육 서비스와 유치원을 통해 제공되는 유아교육 서비스의 구분이 명확하며, 각각 보건복지부와 교육부가 소관하고 있다. 이뿐만 아니라, 영유아의 연령에 따라 이용하는 보육 및 유아교육 서비스가 구분된다. 0~2세 영아는 어린이집을 통해 보육 서비스를 이용하고, 3~5세 유아는 어린이집을 통해 보육 서비스를 이용하거나 유치원을 통해 유아교육 서비스를 이용한다.

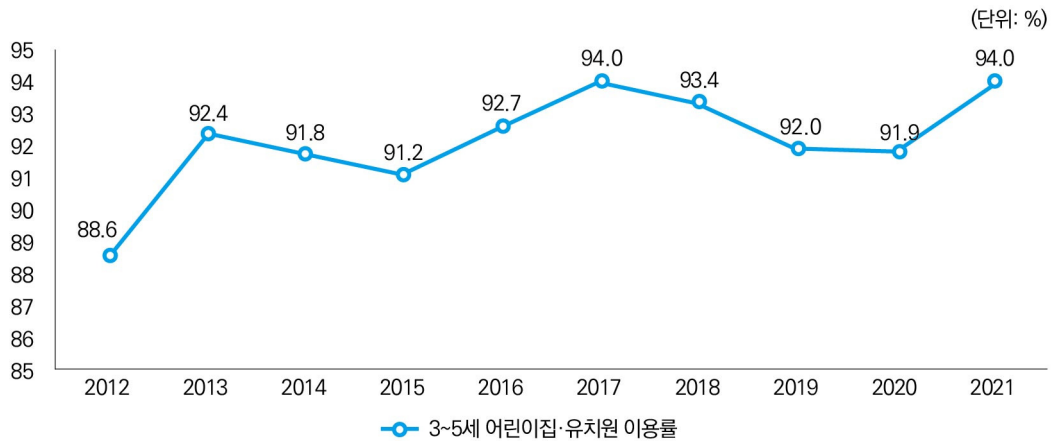
한국 정부는 2013년 전 소득계층 대상 보육료 및 유아학비 지원을 실시하면서, 3~5세를 대상으로 하는 공통 보육 및 유아교육 프로그램을 어린이집과 유치원 모두에서 제공하도록 하고 있다. OECD는 ECEC(Enrolment rates in early childhood education and care)를 국가 간 비교 지표로 활용하고 있으며, 3~5세 유아를 대상으로 통계자료를 수집·관리하고 있다. 이에 따라, 여기에서는 3~5세 유아에 한정하여 보육·유아교육 서비스 이용률을 검토하도록 한다.

3~5세 유아의 보육·유아교육 서비스 이용률은 통계청에 의해 유아교육취원을 지표로 관리되고 있으며, 3~5세 인구 중 어린이집이나 유치원에 다니는 아동의 비율을 산출하는 방식으로 측정된다. 통계청은 교육부의 교육통계연보, 보건복지부의 어린이집이용자통계, 통계청의 장래인구추계를 활용하여 산출한 3~5세 유아의 보육·유아교육 서비스 이용률을 국가통계포털에 공개하고 있다.

2) 지표 분석

가) 한국의 최근 동향

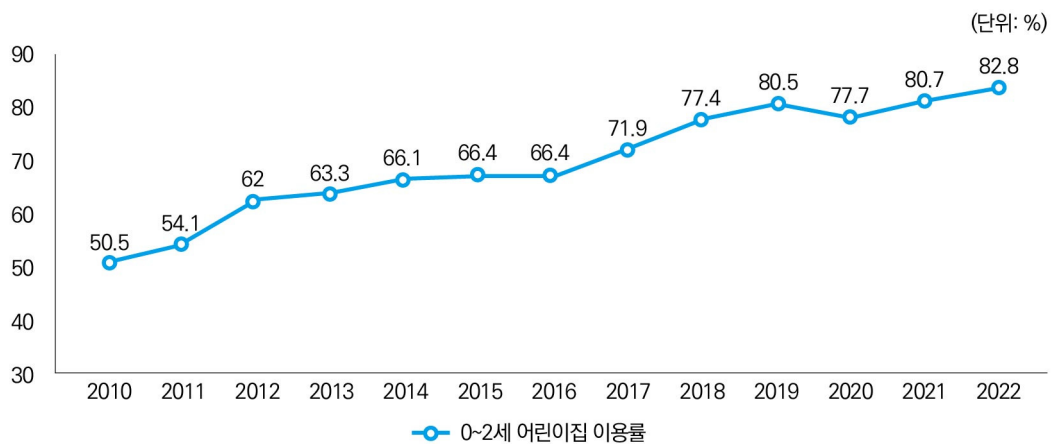
2012년부터 2020년까지 9년 동안 3~5세 유아의 어린이집 및 유치원 이용률 추이를 살펴보면, 전 소득계층 대상 보육료 및 유아학비 지원이 실시된 2013년 92.4%를 기록한 뒤 소폭 감소와 증가를 반복하며 2021년에는 94.0%를 기록하였다. 2012년 88.6%에 해당했던 유아의 어린이집 및 유치원 이용률은 2020년 91.9%로, 3.3%p 증가하였다.



[그림 3-25] 3~5세 어린이집 및 유치원 이용률 추이: 2012~2021년

출처: 통계청 국가지표체계, 유아교육 취원을

한편, 사회보장위원회가 제공하는 0~2세 영아의 2010년부터 2022년까지의 어린이집 이용률 추이를 살펴보면, 2010년과 2011년 50%대를 기록했던 이용률은 전 소득계층 대상 영아 보육료가 지원되기 시작한 2013년 63.3%를 기록한 뒤, 지속적으로 증가하여 2022년에는 82.8%에 달하였다. 이는 2010년 50.5% 대비 32.3%p 증가한 규모에 해당한다.

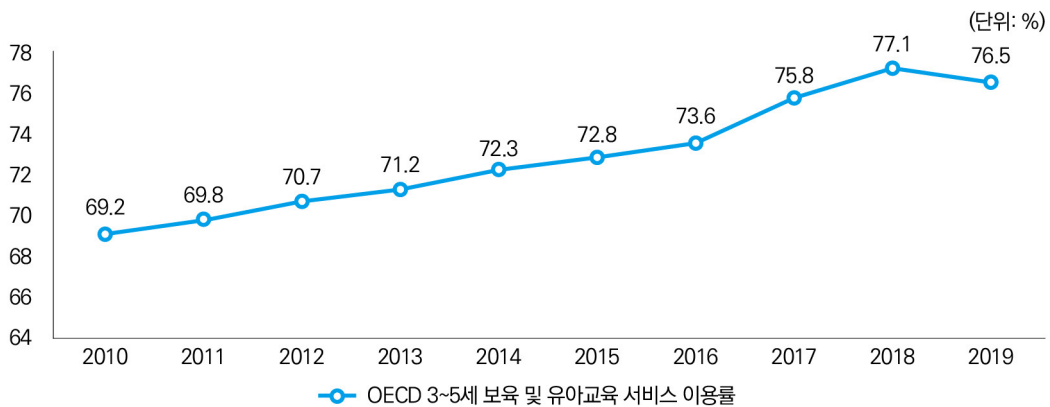


[그림 3-26] 0~2세 어린이집 이용률 추이: 2010~2022년

출처: 사회보장위원회 홈페이지(<http://www.ssc.go.kr>)

2) 국가별 비교

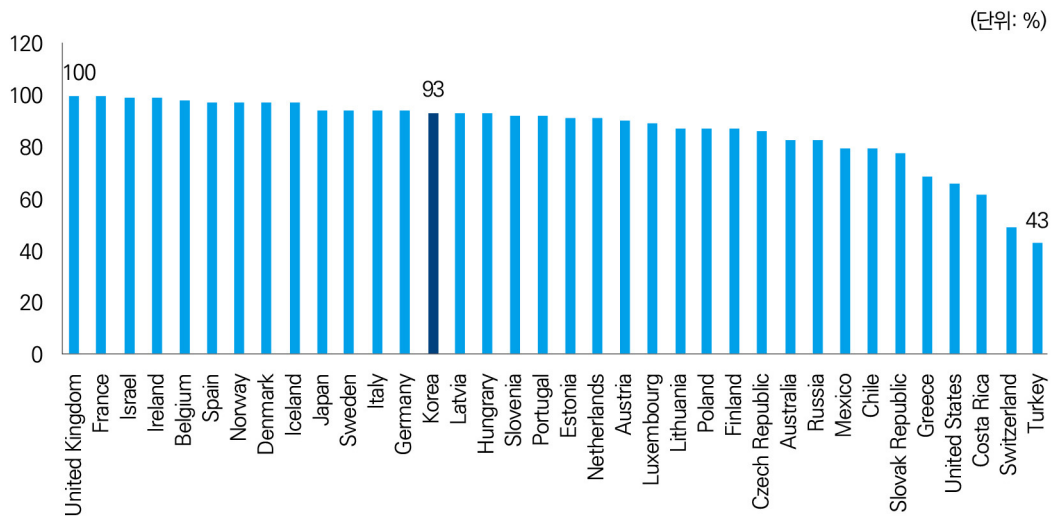
한국의 3~5세 유아의 보육·유아교육 서비스 이용률은 OECD 회원국의 평균과 비교해도 높은 편이다. 2010년부터 2018년까지 OECD 회원국의 평균 3~5세 보육·유아교육 서비스 이용률을 살펴보면, 2010년 69.2%에서 2019년 76.5%로, 약 7.3%p 증가하였다. 2019년 OECD 통계 기준 한국의 3~5세 보육·유아교육 서비스 이용률은 약 93%로, OECD 회원국 평균보다 16.5%p 높다.



[그림 3-27] OECD 평균 3~5세 보육·유아교육 서비스 이용률 추이: 2010~2019년

출처: OECD stat.

다음은 2019년 기준 OECD 회원국의 국가별 3~5세 보육·유아교육 서비스 이용률을 도식화한 자료이다. 한국은 36개국 중 93%의 수치로 14위를 차지하였으며, 이용률이 가장 낮은 터키보다 약 50%p 높은 이용률을 보이고 있다. 영국, 프랑스 등 100%를 기록한 경우는 유아 대상 보육·유아교육 서비스가 국가의 의무로 제공되고 있는 국가에 해당한다.



[그림 3-28] OECD 회원국 3~5세 보육·유아교육 서비스 이용률: 2019년

출처: OECD stat.

3) 시사점

한국의 경우 저출생 대응, 육아친화적 사회환경 조성을 위해 2013년부터 0~5세 영유아에 대한 전 소득계층 대상 보육료 및 유아학비 지원이 실시되고, 3~5세 유아에 대한 공통 보육·유아교육 프로그램이 제공되고 있다. 이에 따라, 실질적으로는 대부분의 유아가 어린이집이나 유치원을 이용하고 있는 상황이다. 이러한 실정에서 좀 더 효율적인 보육·유아교육 서비스 제공을 위해서는 3~5세 유아를 대상으로 취학 전 유아학교 개념의 서비스 전달체계를 구축하여, 보육료 및 유아학비를 부모를 통해 서비스 제공기관에 이전하는 과정에서 발생하는 행정비용을 절감하는 방안 등을 고려할 필요가 있다.

나. 국공립어린이집 수용률

1) 지표 개요

국공립어린이집 수용률은 어린이집을 이용하는 0~5세 영유아 중 국공립어린이집을 이용하는 영유아의 비중을 뜻한다. 당초 미래사회 대응지표로 선정한 국공립 유치원과 어린이집 이용률을 산출하기 위해서는 유치원과 어린이집을 이용하는 0~5세 영유아 중 국공립 유치원과 어린이집을 이용하는 0~5세 영유아의 비중을 구해야 하지만, 유치원 이용

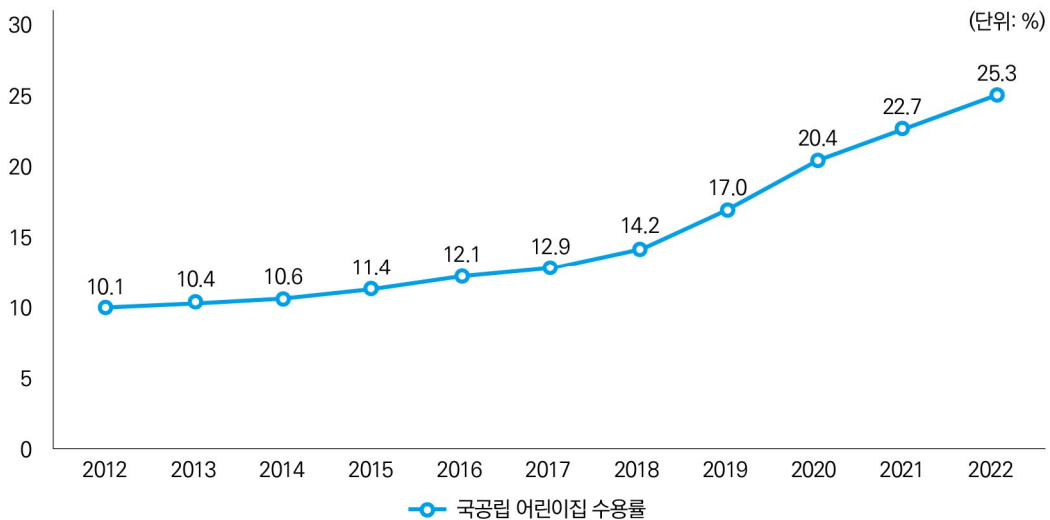
현황과 관련된 통계를 찾는 데 한계가 있어 국공립어린이집 이용률 대신 수용률 지표를 살펴보고자 한다.

통계청에서 제공하는 연도별 보육아동 수 대비 국공립어린이집 이용 아동 수의 비율을 구하는 방식으로 산출하였다. 통계청은 보건복지부가 제공하는 보육통계를 활용하여, 어린이집 유형에 따른 보육아동 수 데이터를 국가통계포털에 제공하고 있다.

2) 지표 분석

가) 한국의 최근 동향

2012년부터 2022년까지 한국의 국공립어린이집 수용률은 전반적인 증가 추세를 보이고 있다. 2012년에는 전체 어린이집 이용 영유아의 10.1%가 국공립어린이집을 이용한 반면, 2022년에는 전체 어린이집 이용 영유아의 25.3%가 국공립어린이집을 이용한 것으로 나타났다.



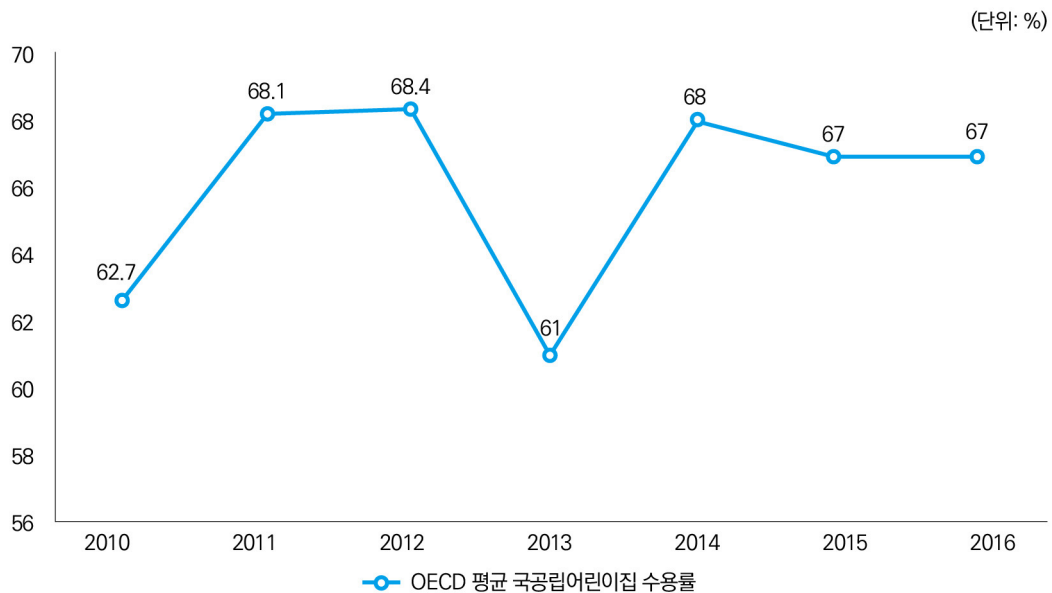
[그림 3-29] 국공립어린이집 수용률 추이: 2012~2022년

출처: 통계청, e-나라지표

2021년 교육통계연보에 따르면, 전체 8,600개의 유치원 중 국공립유치원은 5,061개로, 전체 유치원의 58.8%가 국공립유치원인 것으로 집계되었다.

나) 국가별 비교

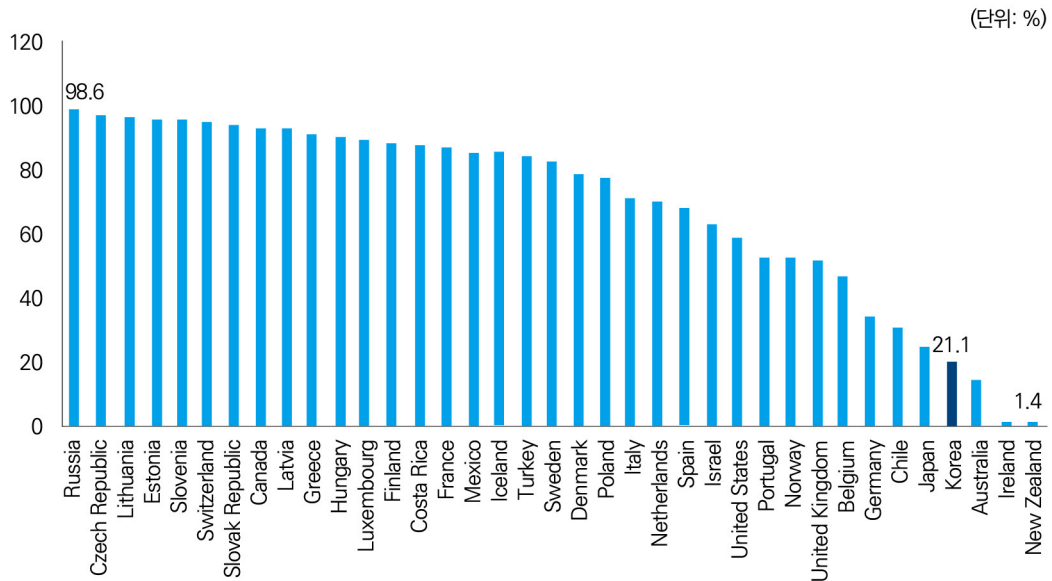
OECD 평균 국공립 보육·유아교육 시설 수용률과 한국의 국공립어린이집 수용률의 추이를 분석해 보면, 한국은 여전히 낮은 수준을 보이고 있음을 파악할 수 있다. OECD 평균 국공립 보육·유아교육 시설 수용률의 2010~2016년 추이를 살펴보면, 수용률은 2010년 62.7%에서 2016년 67.0%로 증가하였다. 한국의 2016년 국공립어린이집 수용률이 12.1%이고, 2021년 국공립어린이집 수용률이 22.7%로 집계된 것과 국공립유치원 비중 등을 고려하면, 한국의 국공립어린이집 수용률은 OECD 평균보다 낮은 수준일 것으로 보인다.



[그림 3-30] OECD 평균 국공립 보육·유아교육 시설 수용률 추이: 2010~2016년

출처: OECD stat.

다음은 2016년 기준 OECD 회원국의 국가별 국공립 보육·유아교육 시설 수용률을 도식화한 자료이다. 해당 자료에 따르면, 한국은 21.1%로 OECD 회원국 35개국 중 32위를 차지하여 최하위권에 머물렀다. 한국보다 국공립 보육·유아교육 시설 수용률이 낮은 국가는 호주, 아일랜드, 뉴질랜드이다.



[그림 3-31] OECD 회원국 국공립 보육·유아교육 시설 수용률: 2016년

출처: OECD stat.

3) 시사점

국공립어린이집 수용률과 같이 특정 사회 서비스를 국가가 중심이 되어 제공하는 것이 적합하다는 전제를 바탕으로 설정된 지표는, 현재 기준에서는 민간보다는 국공립 전달체계를 통한 서비스 제공이 서비스의 질을 보장하는 데 효과적이라는 현실을 반영한 미래사회 대응지표라고 판단된다. 그러나 국공립 서비스 전달체계의 확대를 강조하다 보면 민간 서비스 전달체계의 위축을 야기할 수 있다. 중장기적으로는 민간 서비스 전달체계에서도 국공립 서비스 전달체계에 준하는 양질의 서비스를 제공하기 위한 방안을 모색할 필요가 있다.

한국의 경우 지속적인 저출생으로 어린이집 및 유치원을 이용할 영유아 인구수가 급격하게 감소하고 있다. 그럼에도 정부는 지속적으로 국공립어린이집 및 유치원의 비중을 높이기 위한 확충 전략을 수립·집행하고 있다. 충분한 국공립 서비스 전달체계를 구축함과 동시에, 감소하는 정책 대상 집단을 고려하여 전국적으로 어린이집 및 유치원의 분포가 어떠한지 확인하고, 어떤 지역에서도 국민최저선(national minimum)에 해당하는 보육·유아교육 서비스 이용이 가능한지 여부를 살펴볼 수 있는 지표를 고안할 필요가 있다.

다. 경력단절여성 비율

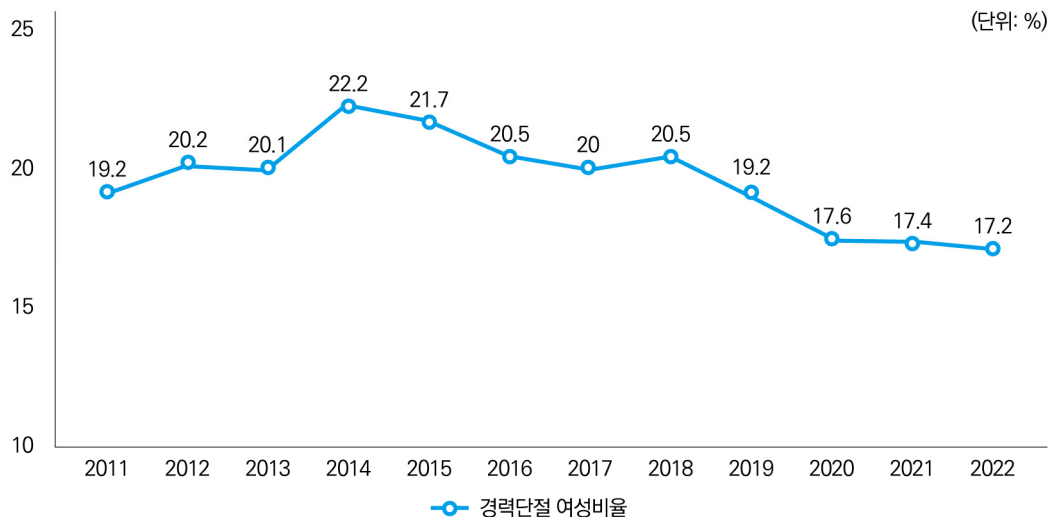
1) 지표 개요

경력단절여성 비율은 15~54세의 기혼여성 중에서 결혼, 임신·출산, 육아, 자녀교육(초등학생), 가족돌봄 때문에 직장을 그만둔 여성의 비중을 의미한다. 통계청은 15~54세의 기혼여성 가운데 현재 취업 중이 아니면서 결혼, 임신·출산, 육아, 자녀교육, 가족돌봄으로 인해 직장을 그만둔 여성을 대상으로 경력단절여성 비율을 조사하여 집계하고 있다. 통계청은 매년 실시하는 지역별고용조사 결과를 토대로 경력단절여성 비율 통계를 제공하고 있다.

2) 지표 분석

가) 한국의 최근 동향

2012년부터 2021년까지 한국의 경력단절여성 비율 추이는 전반적으로 감소세를 보이고 있다. 2012년 20.2%였던 경력단절여성 비율은 2014년 22.2%를 기록한 뒤 지속적으로 감소하여, 2022년에는 17.2%를 기록하였다. 2012년 대비 2022년 경력단절여성 비율이 3.0%p 감소한 것이다.



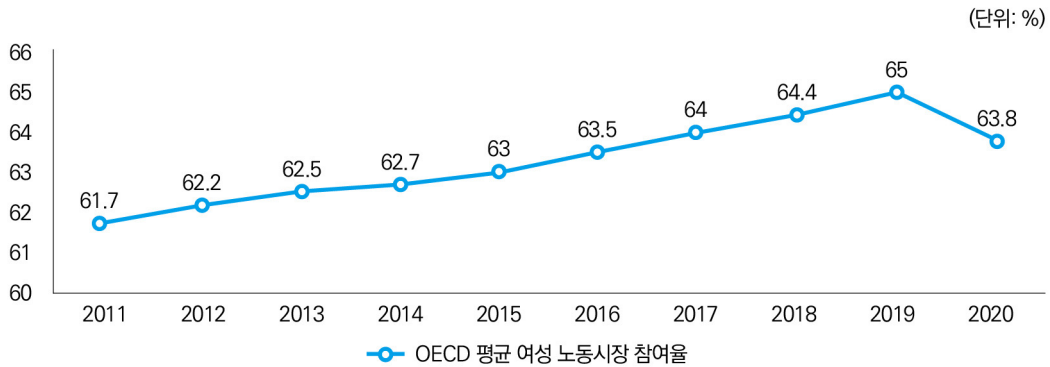
[그림 3-32] 경력단절 여성 비율 추이: 2011~2022

출처: 통계청, e-나라지표

나) 국가별 비교

OECD는 경력단절여성 비율 통계를 별도로 제시하고 있지 않다. 이에 따라, OECD 회원국의 여성 경제활동참여율 통계를 살펴보고자 한다.

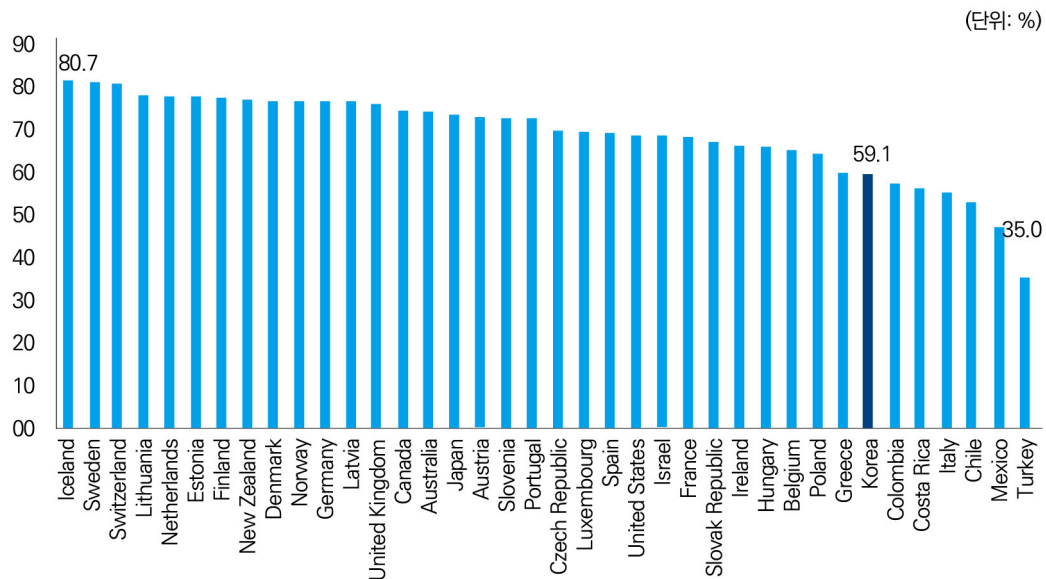
2011년부터 2020년까지 OECD 평균 여성 경제활동참여율 추이를 살펴보면, 2011년 61.7%에서 2019년 65%로 지속적으로 증가해 왔다. 그러나 2020년 OECD 회원국의 평균 여성 경제활동참여율은 63.8%로, 전년보다 1.2%p 감소하였다. 이러한 여성 경제활동참여율 감소는 코로나19에 따른 가족돌봄 증가, 경제 상황 악화 등에 의한 것으로 추정되지만, 정확한 원인에 대해서는 별도의 분석이 필요하다.



[그림 3-33] OECD 평균 여성 경제활동참여율 추이: 2011~2020년

출처: OECD stat.

다음은 2020년 기준 OECD 회원국의 여성 경제활동참여율을 도식화한 자료이다. 해당 자료에 따르면, 한국의 여성 경제활동참여율은 59.1%로, OECD 회원국 38개국 중 32위를 차지하여 최하위권에 머물렀다. 한국보다 여성 경제활동참여율이 낮은 국가는 콜롬비아, 코스타리카, 이탈리아, 칠레, 멕시코, 터키이다.



[그림 3-34] OECD 회원국 여성 경제활동참여율: 2020년

출처: OECD stat.

3) 시사점

한국의 여성 경제활동참여율은 OECD 회원국 중 최하위권에 해당한다. 상대적으로 많은 여성들이 고등교육을 받고 국가 경제 규모도 상당하다는 것을 고려했을 때, 최하위권에 머물고 있는 여성 경제활동참여율은 명확한 원인 규명과 문제 해결을 위한 전략 수립이 필요한 사회현상임을 의미한다. 한국의 경우 여성의 경력단절을 예방하고 저출생 문제를 해소하기 위해 여러 가지 일가정양립지원정책, 보육정책 등이 수행되고 있으나, 실질적인 효과가 나타나고 있는가에 대해서는 의문의 여지가 있다. 따라서 여성의 경력단절을 완화하고 노동시장 참여를 독려하는 데 영향을 미치는 요인을 분석하고, 이를 토대로 관련 정책들의 효과성을 어떻게 제고할 수 있을 것인가에 대한 검토가 요청된다.

여성의 경력단절을 막고 경제활동참여를 높이는 것만큼이나 중요한 것은, 노동시장에서의 성별 분업(labour market segregation)을 완화하여 성별과 관계없이 자신의 적성에 맞는 괜찮은 일자리(decent job)에 종사할 수 있도록 하는 것이다. 따라서 성별 일자의 질적 차이를 추적할 수 있는 지표를 보조지표로 설정하여, 경제활동참여와 일자의 질적 측면에서의 성별 격차를 파악하는 방안을 검토할 필요가 있다.

2 건강하고 인간다운 고령사회 구축

가. 건강수명

1) 지표 개요

건강수명이란 신체적으로나 정신적으로 특별한 이상 없이 얼마나 건강하게 오래 살 수 있는지를 나타내는 지표를 뜻한다. 기대수명이 단순히 출생연도를 기준으로 향후 얼마나 오래 살 수 있는지를 나타내는 양적인 측면의 지표라면, 건강수명은 향후 얼마나 ‘건강하게’ 살 수 있는지를 나타내는 질적인 측면의 지표이다(국가지표체계, 2022).

건강수명은 기대수명에서 질병이나 장애로 인한 기간을 제외하고 남은 기간을 산출하는 지표로서, 크게 건강격차(Health Gaps) 지표와 건강수명(Health Expectancies) 지표로 구분된다(한국건강증진개발원, 2018).

건강격차 지표는 인구의 실제 건강 수준과 목표치 혹은 기준치 간의 차이를 표현하는 지표이다. 이에 해당하는 대표적인 지표로는 DALY(Disability Adjusted Life Year)와 QALY(Quality Adjusted Life Years) 등이 있다. 건강수명 지표는 얼마나 건강한 상태로 생활할 수 있는지를 나타내는 지표로, 질병이나 장애의 여부에 따라 가중치를 부여하거나 장애의 중요도에 따라 가중치를 차등 부여하는 방식으로 측정한다. 우리나라 통계청은 주로 장애 여부에 따른 가중치 부여 방법을 적용하여 건강수명 지표를 측정하고 있으며, WHO는 장애의 중증도에 따라 가중치를 부여하는 방법을 활용하고 있다.

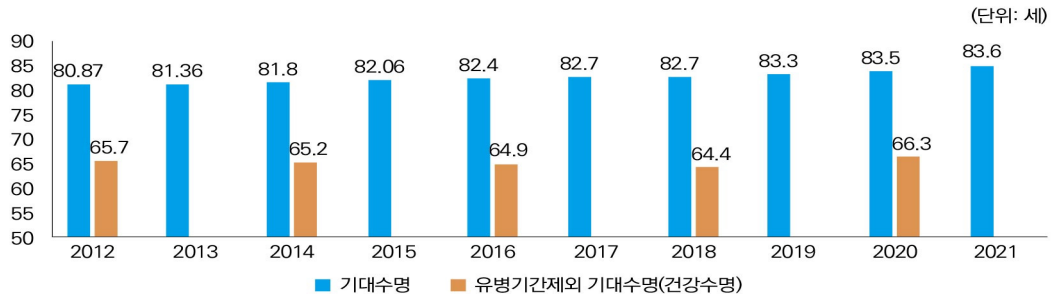
통계청의 경우 건강수명을 산출할 때 ‘유병기간을 제외한 기대여명(Disability Free Life Expectancy, DFLE)’과 ‘주관적 건강평가 기대여명(Healthy Life Expectancy, HLE)’의 지표를 사용한다(e나라지표, 2022). 통계청은 격년마다 건강수명 관련 통계를 제공하며, 이는 주관적 건강 설문을 토대로 산출되는 HLE보다는 질병과 장애 여부에 따라 산출되는 DFLE 방식을 선호한다. 한편, WHO는 건강수명을 산출하기 위해 Health Adjusted Life Expectancy(HALE) 방법을 사용한다. 앞서 언급한 바와 같이, 통계청의 DFLE 방법이 장애 여부에 따라 1 또는 0의 가중치를 부여하는 반면, HALE에서는 질환별 중증도에 따라 0부터 1까지의 가중치를 적용한다는 점에서 가장 큰 차이를 보인다. 건강수명 데이터는 통계청 생명표와 WHO의 World Health Statistics를 활용하였다.

2) 지표 분석

가) 한국의 최근 동향

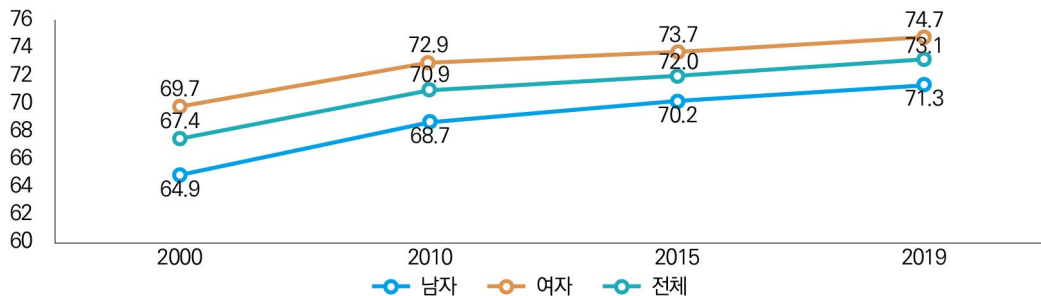
앞서 언급한 바와 같이 건강수명은 산정 기준에 따라 다른 결과값을 나타내며, 통계청 및 세계보건기구(WHO)에서 산출한 건강수명 값도 약간의 차이를 보였다. 우선 통계청이 ‘유병기간을 제외한 기대수명(DFLE)’ 방법을 활용하여 도출한 결과에서 기대수명은 꾸준한 증가 경향을 보이지만, 건강수명은 2012년 이후 2년 주기로 감소하다가 2018년 64.4세에서 2020년 66.3세로 대폭 증가하였다(e나라지표, 2022).

반면, WHO에서 HALE 방식을 이용하여 도출한 건강수명은 2000년 이후 5년마다 지속적으로 증가하는 추세를 보였으며, 2019년에는 2000년보다 약 6년이 증가한 73.1세로 나타났다. 즉, 양적으로도 개인의 수명이 증가했을 뿐만 아니라 질적으로도 점차 더 건강하게 오래 살아간다는 것을 의미한다.



[그림 3-35] 한국인의 기대수명 및 건강수명의 추이

출처: 통계청, e나라지표



[그림 3-36] WHO 기준 한국인의 건강수명(HALE: Healthy Life Expectancy)

출처: WHO, World Health Statistics

나) 국가별 비교

WHO 국가들의 평균 건강수명은 2000년 이후 지속적으로 증가하면서 2019년에는 70.3세로 나타났다. WHO 주요 국가들의 각 건강수명도 모두 증가하는 추세이며, 2019년 기준으로 일본이 74.1세로 건강수명이 가장 높았고, 한국이 73.1세로 그다음을 기록하였다. 가장 건강수명이 낮은 국가는 멕시코와 미국이었으며, 각각 65.8, 66.1세로 일본, 한국과 비교했을 때 대략 7~9년 정도 차이가 나타났다.

3) 시사점

기대수명이 점차적으로 증가하고 있는 추세를 고려할 때, 노인 인구는 점차 더 빠르게 증가할 것으로 전망된다. 이에 따라 단순히 수명 연장만을 강조하는 것이 아니라 건강한 삶의 질을 유지하며 오래 살아가는 건강한 고령화(healthy ageing)가 중요한 이슈로 대두되었으며(Walker, 2002), 이러한 맥락에서 기대수명보다는 출생연도를 기준으로 개인이 미래에 얼마나 건강하게 살아갈 수 있는지를 나타내는 질적인 건강수명이 중요한 지표로 부상하고 있다. 특히, 최근 10년간 건강수명의 증가는 우리나라 건강정책의 확장 등과도 관련성이 있음을 시사한다. 이에 따라 향후 지속적인 건강수명 연장을 위해 건강검진 등 예방적 건강정책의 확대가 중요할 것이다. 또한, 급격한 저출산 및 고령화로 인한 인구구조의 변화를 고려할 때, 향후 건강한 고령자들이 증가할 가능성 역시 예측할 수 있다. 따라서 단기적, 중장기적 그리고 장기적 시각에서 건강한 노년을 지원하기 위한 다각적이고 종합적 계획이 필요할 것이다.

통계청과 WHO의 건강수명 측정방식에는 장점과 한계점이 뚜렷하게 존재한다. DFLE 방법은 통계청에서 보유한 국민건강영양조사, 한국의료패널 등 국가공인의 통계자료를 활용할 수 있으며, 질병의 유무에만 가중치를 두기 때문에 산출 과정이 비교적 단순하여 용이하다는 장점이 있다. 하지만 비교하고자 하는 그룹의 장애 분포가 다를 경우 비교하기 어려우며, 일상생활이 어려울 정도의 심각한 장애와 그렇지 않은 장애를 똑같이 산정하기 때문에 이러한 차이를 반영할 수 없다는 한계가 있다.

반면, HALE 방법은 WHO에서 국가마다 같은 산출 과정을 거치기 때문에 국제적으로 비교하기 수월하다는 장점이 있으며, 질환 및 장애마다 위중도에 따라 가중치를 다르게 두기 때문에 DFLE의 한계점을 보완할 수 있다. 하지만 가중치를 어떻게 선정할 것인지에 대한 문제가 또다시 발생하며, 이 과정에서 가치선택에 대한 주관성이 개입할 여지가 있다는 한계점이 발생한다(한국건강증진개발원, 2018).

나. 고령화대응지수

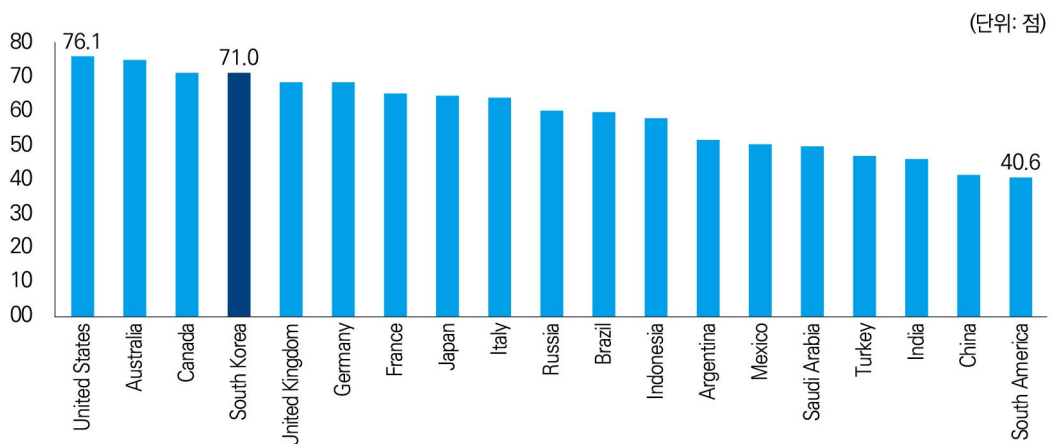
1) 지표 개요

영국 이코노미스트 인텔리전스 유닛이 제공하는 고령화대응지수(SHIFT)는, 인구고령화에 따른 문제점을 해결하고 미래 상태를 바람직한 방향으로 변화시키기 위한 국가의 정책적 노력, 정책 집행의 결과와 사회적 상황을 숫자로 표현한 것이다.

고령화대응지수는 크게 ‘효율적 보건 및 사회보장시스템’, ‘접근 가능한 경제적 기회’, ‘포용적 사회구조와 제도’와 같은 항목으로 측정되며, 각각의 항목에 가중치를 두어 총합 100점으로 각국의 고령화대응 정도를 파악한다. 영국 이코노미스트 산하 싱크탱크인 이코노미스트 인텔리전스 유닛은 현재 효율적 보건 및 사회보장시스템에 39.1%, 접근 가능한 경제적 기회에 31.9%, 포용적 사회구조와 제도에 29%의 가중치를 적용하여 국가별 순위를 산출하고, 주요 20개국(G20)을 대상으로 시프트(SHIFT) 인덱스를 수집·분석하는 방식으로 고령화대응지수를 관리하고 있다.

2) 지표 분석

이코노미스트 인텔리전스 유닛의 자체 고령화대응지수인 시프트(SHIFT) 인덱스에 따르면, 한국은 미국, 호주, 캐나다에 이어 20개국 중 4위에 올랐다. 이는 가장 낮은 고령화대응지수를 가진 남아프리카공화국과 약 30.4점 차이 나는 수준이다.



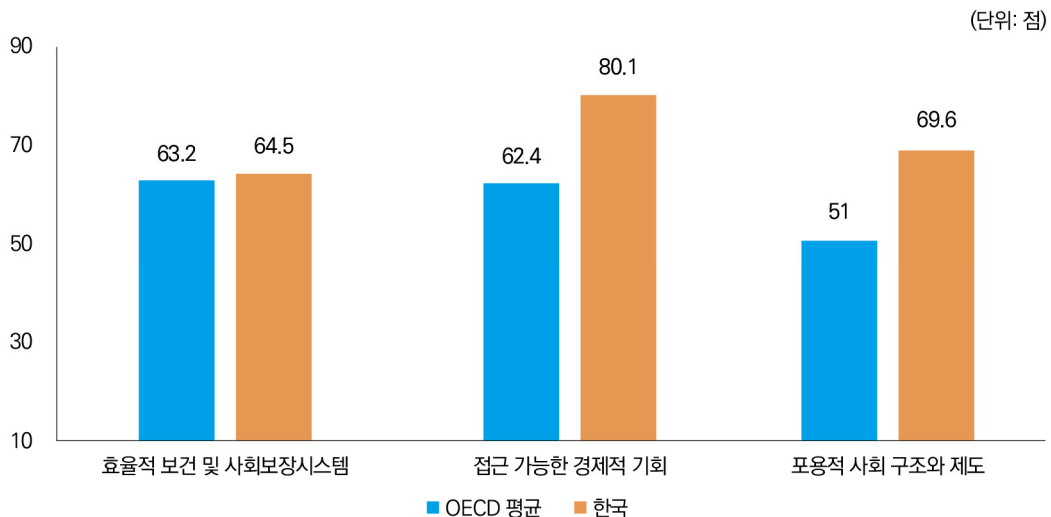
[그림 3-37] 국가별 고령화대응지수: 2020년 발표치 기준

출처: ageingshift homepage(<https://ageingshift.economist.com>)

세부 항목별로 OECD 평균과 한국의 고령화대응지수를 살펴보면 다음과 같다. 한국은 세 가지 항목 중 효율적 보건 및 사회보장시스템에서 100점 만점 중 64.5점을 기록해 10위에 올랐다. 이는 19개국 전체 평균인 63.2점보다는 높지만, 주요 선진국은 물론이고 다른 항목에서는 평균적으로 낮은 점수를 획득한 인도네시아보다 낮은 점수라는 점에서 한국의 효율적 보건 및 사회보장시스템이 개선될 필요가 있음을 시사한다.

반면, 노인들에게 얼마나 많은 경제적 기회를 보장하느냐를 검토하는 접근 가능한 경제적 기회 항목에서 한국은 80.1점을 받아 20개국 중 1위를 기록했다. 이는 전체 평균인 62.4점보다 18점가량 높은 점수로, 국내에서 활발히 이루어지고 있는 공공부문 노인 일자리 마련, 임금피크제 등으로 인한 정년 연장 논의 등이 기여한 것으로 파악된다. 한편, 이러한 경향은 G20 국가 중 터키와 함께 가장 빠른 고령화 속도를 보이고 있는 한국의 현실이 만든 역설로도 받아들여질 수 있다.

마지막으로, 한국은 세 번째 항목인 포용적 사회구조와 제도에서 69.6점을 받아 1위에 올랐다. 이는 캐나다, 프랑스, 호주, 영국 등 주요 선진국을 모두 앞지른 수치이다. 이 항목에서 한국은 노인에 대한 존경이 여전히 높은 편이고 노인의 고립이나 고독 등은 낮은 편으로 평가받았다.



[그림 3-38] 고령화대응지수의 OECD 평균과 한국 평균 비교

출처: ageingshift homepage(<https://ageingshift.economist.com>)

3) 시사점

이코노미니스트 인텔리전스 유닛은 단년도 자료만을 제공하고 있어, 고령화대응지수(SHIFT)의 추이 분석 등을 통한 예측이나 합의 도출에 한계가 있다. 한국은 SHIFT 인덱스에 따른 항목 가운데, 효율적 보건 및 사회보장시스템에서는 낮은 점수를 받았으며, 높은 점수를 받은 나머지 항목에서도 여전히 현실에서 발견되는 문제가 많으므로 노인 인구의 증가에 대비한 적절한 대응방안을 마련할 필요가 있다.

이코노미스트 인텔리전트 유닛의 고령화대응지수(SHIFT)는 효율적 보건 및 사회보장 시스템, 접근 가능한 경제적 기회, 포용적 사회구조와 제도 등 크게 세 가지 영역으로 구성되어 있다. 각 영역은 다양한 항목을 포함하고 있는데, 포용적 사회구조와 제도 영역의 경우에는 연금제도가 돌봄 등 노인을 대상으로 하는 일반적인 정책 외에도 기술에 대한 접근, 경제적인 안정성, 사회통합과 참여, 주거비 지불 능력, 교통 접근성 등 다양한 항목을 검토하여 산출된다.

이러한 접근 방식은 소득, 건강, 고용, 돌봄 등과 같은 개별 항목을 파편적으로 살펴보기보다는 통합적이고 비교 가능한 지수를 제시하고 있다는 장점을 갖지만, 실제 정책 집행 과정을 모니터링하여 개선 방안을 모색하는 데는 한계가 있다. 따라서 고령화대응지수를 구성하는 지표들 중 미래사회 관점에서 중요하다고 판단되는 지표를 전문가 자문 등을 통해 고령화대응지수의 보조지표로 선정함으로써, 미래사회 대응지표를 활용한 효과적인 정책 모니터링 방안을 검토할 필요가 있다.

다. 연금수급자 수

1) 지표 개요

연금수급률은 연금수급 연령에 도달한 인구 중 실제 연금수급자의 비중을 산출하는 것이 일반적일 것이다. 그러나 노후소득보장을 위해 사회보험 방식에 기반하여 운영되는 연금제도는 근로소득의 일정 부분을 사회보험료로 부과하기 때문에, 노동시장 참여 여부에 의하여 제도적인 사각지대가 발생하게 된다. 즉, 연금수급 연령에 도달한 인구 중 일부는 연금제도에 가입하지 않은 상태인 경우가 있으며, 이러한 사각지대의 존재로 인하여 정확한 연금수급률의 개념 정의 및 산출에 한계가 있다.

이에 따라, 여기에서는 연금수급률을 대신하여 연금수급자 수를 살펴보고, 노인 인구

대비 연금수급자 비율도 검토한다. 연금수급자 수는 국민연금수급자 수를 활용하여 살펴본다. 한국의 경우 국민연금 이외에도 공무원연금, 군인연금, 사립학교교직원연금 등 특수직역 종사자를 대상으로 노후소득보장을 위한 사회보험제도가 운영되고 있으나, 대체로 국민연금에 가입하는 것이 일반적이기 때문에 국민연금수급자 수를 검토하고자 한다.

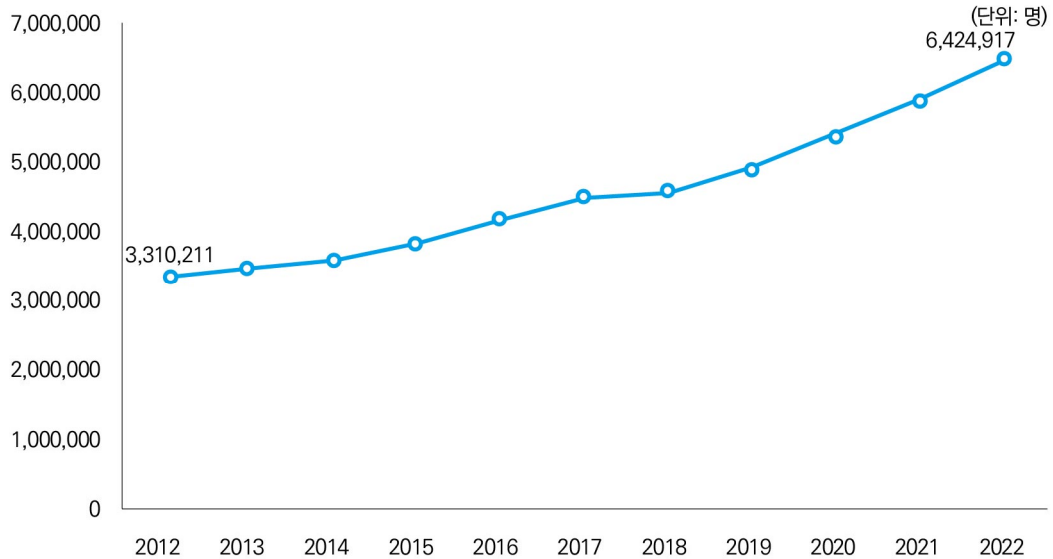
국민연금수급자는 크게 노령연금수급자, 장애연금수급자, 유족연금수급자로 구분할 수 있다. 노령연금수급자는 「국민연금법」 제61조에 따라 수급연령 도달에 의해 국민연금을 수급하는 수급자 수를 의미한다. 장애연금수급자 수는 「국민연금법」 제67조에 따라 가입자 또는 가입자였던 자가 신체상 또는 정신상의 장애를 입은 경우에 국민연금을 수급하는 수급자 수를 뜻하며, 유족연금수급자 수는 「국민연금법」 제72조에 따라 가입자 또는 가입자였던 자가 사망하는 경우 유족으로서 국민연금을 수급하는 수급자 수를 뜻한다. 여기에서는 국민연금 노령연금수급자 수와 장애연금수급자 수, 유족연금수급자 수를 합한 값을 기준으로 연금수급자 수를 살펴보고자 한다.

연금수급자 수는 국민연금 가입자 중 수급 조건을 충족하여 노령연금, 장애연금, 유족연금을 수급하고 있는 사람의 수로, 연도별 수급자 수 누계(해당 연도 1월부터 12월까지 수급했거나 수급을 했던 사람들의 합계)로 측정한다. 국민연금공단 전산시스템을 토대로 통계청이 제공하고 있는 국가공식통계를 활용하였다.

2) 지표 분석

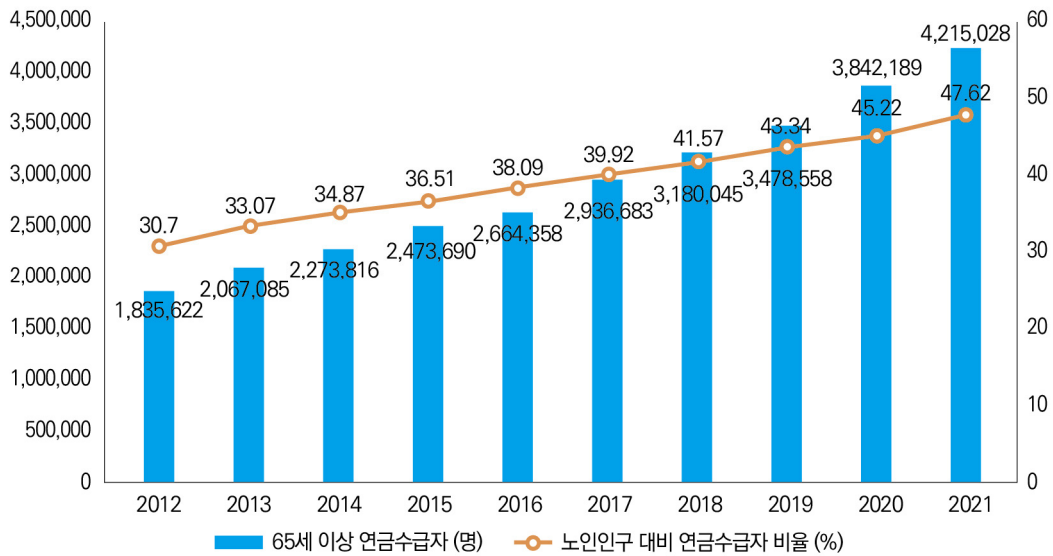
가) 한국의 최근 동향

2012년부터 2021년까지 10년 동안 한국의 연금수급자 수는 연도별로 소폭 상승을 반복하며 전반적으로 증가 추세를 보이고 있다. 노령연금수급자, 장애연금수급자, 유족연금수급자를 모두 합한 연금수급자 수는 2012년 331만 211명에서 2022년 642만 4,917명으로, 약 1.8배 증가하였다.



[그림 3-39] 연금수급자 수 추이: 2012~2021년

출처: 통계청, e-나라지표



[그림 3-40] 65세 이상 인구 대비 연금수급자 추이

출처: 통계청 국가통계포털(KOSIS); 국민연금공단 국민연금통계

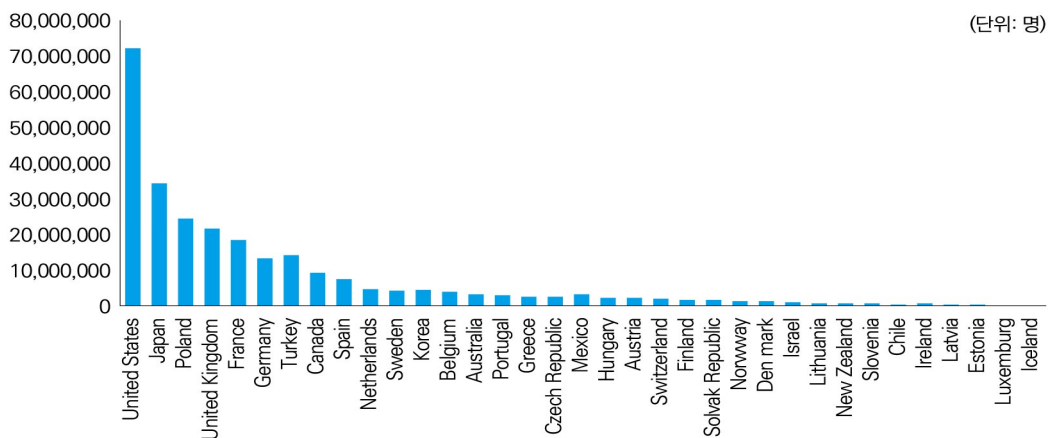
고령인구 중심으로 살펴보면, 65세 이상 연금수급자 수는 계속해서 증가하고 있다. 노인 인구 중 연금수급자 비율의 경우 2012년 30.7%, 2015년 36.5%, 2018년 41.6%, 2021년 47.6%로, 지속적으로 증가하는 추세이다.

연금수급자 수 증가는 한국의 노인 인구 급증으로 설명할 수 있다. 2022년 기준 한국의 65세 이상 노인 인구는 전체 인구 대비 15%이며, 2040년에는 35%, 2060년에는 45%까지 증가할 것으로 전망된다.

현재 국민연금의 전체 가입자 수는 2,200만 명이다. 그러나 저출생·고령사회의 도래로 국민연금 가입자 수는 2040년에는 2,200만 명에서 1,800만 명으로, 2060년에는 1,220만 명으로 감소할 것으로 예측된다. 이와 같은 속도를 고려하면, 2045년에는 인구고령화로 인해 국민연금 가입자 수보다 수급자의 수가 증가하게 되며 이에 따른 연금 조달 문제가 야기될 수 있다.

2) 국가별 비교

OECD 국가별 연금수급자 수 비교에서도 한국은 인구 대비 연금수급자 수의 규모가 큰 국가에 속한다는 사실이 파악된다. 다음은 OECD Pension System의 2018년 데이터를 바탕으로 국가별로 노령연금, 장애연금, 유족연금을 더하여 비교한 것이다. 국가별로 인구 규모에 차이가 있기 때문에 인구 규모가 크면 연금수급자 수도 자연스럽게 많을 수밖에 없다.



[그림 3-41] OECD 회원국별 연금수급자 수 비교(2018)

출처: OECD stat.

하지만 멕시코(345만 5,049명)와 한국(461만 4,055명)을 비교해 본다면, 한국은 유독 연금수급자 규모가 크다는 점을 알 수 있다. 멕시코의 인구는 약 1.3억 명이고 한국의 인구는 약 5,178만 명이다. 인구 규모 차이에도 불구하고 2018년 기준 연금수급자 수는 한국이 멕시코보다 약 120만 명 많다. 이는 한국의 인구수 대비 노인 인구수가 많고 고령화가 급속하게 진행되고 있으며, 멕시코에 비하여 연금제도가 성숙한 국가에 해당하기 때문인 것으로 보인다.

3) 시사점

저출생·고령사회 현상이 심화됨에 따라, 국민연금 가입자 수는 현재 2,200만 명 수준에서 2040년 1,800만 명, 2060년에는 1,220만 명으로 감소할 것으로 전망되고 있다. 이에 2045년에는 국민연금 가입자 수보다 수급자 수가 증가하여 연금 조달 문제가 발생할 가능성이 있다. 따라서 국민연금 재원 고갈의 문제는 지속적으로 관리될 필요가 있다. 연금수급률이나 연금수급자 수와 같은 단순 산출지표만을 검토하기보다는 국민연금 고갈 시점과 확보된 연금 재원 등을 지속적으로 추적함으로써, 미래사회 노후소득보장체계를 어떻게 구축·운영할 것인가에 대한 함의를 도출하는 것이 필요하다.

라. 노인빈곤율

1) 지표 개요

일반적으로 빈곤율은 상대적 빈곤율을 기준으로 측정한다. 상대적 빈곤율이란 전체 인구 중에서 소득수준이 빈곤선 이하인 인구가 차지하는 비율을 의미한다. 이에 따라, 노인 빈곤율은 65세 이상 인구 중에서 소득수준이 빈곤선 이하인 인구의 비율을 의미하며, 노인 인구의 상대적 빈곤율 계산을 위한 빈곤선은 전체 인구의 빈곤선을 동일하게 사용한다.

상대적 빈곤율을 구하기 위해서는 균등화 소득을 기준으로 빈곤선을 책정하는데, 균등화 소득은 가구원 수가 다른 가구 간의 후생·복지 수준을 비교할 수 있도록 가구소득을 가구원 수의 제곱근으로 나눈 소득이다. 균등화 소득을 작성하는 방법에는 여러 종류가 있으나, 통계청에서는 OECD와 마찬가지로 가구원 수의 제곱근을 적용하여 균등화 소득을 산출하고 있다.

통계청에서는 가계금융복지조사를 활용하여 균등화 가처분소득의 중위소득 50%를 기

준으로 빈곤선을 정하고 있다. 가처분소득은 시장소득과 공적이전소득을 합한 값에서 공적이전지출을 뺀 소득을 의미한다. 공적이전소득은 국민연금 등의 공적연금, 기초연금, 양육수당, 장애수당 등 정부가 개인에게 지급하는 현금급여에 해당하며, 공적이전지출은 세금, 공적연금 기여금 및 사회보험료 등을 의미한다.

노인빈곤율은 균등화 소득이 빈곤선 이하인 65세 이상 인구수를 65세 이상의 총인구수로 나눈 뒤 100을 곱하여 산출하며, 이를 식으로 나타내면 다음과 같다.

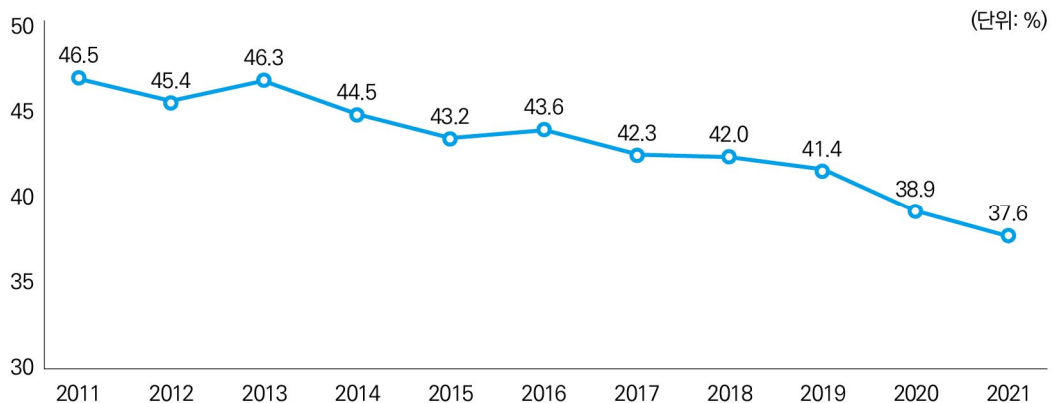
65세 이상 노인 인구의 상대적 빈곤율(%) = (균등화 소득이 빈곤선 이하인 65세 이상 인구수 ÷ 65세 이상의 총인구수) × 100

한국의 데이터는 통계청 가계금융복지조사를 토대로 산출한 가처분소득 기준 노인의 상대적 빈곤율을 노인빈곤율 지표로 활용하였고, 국제 비교 시에는 OECD 통계를 기준으로 OECD 회원국의 노인빈곤율을 살펴보았다.

2) 지표 분석

가) 한국의 최근 동향

2011년부터 2021년까지 한국의 노인빈곤율은 전반적으로 감소하는 추세를 보이고 있다. 2011년 46.5%였던 한국의 노인빈곤율은 2015년 43.2%까지 감소하였고, 2021년에는 37.6%로 2011년 대비 8.9%p 감소한 수치를 기록하였다.

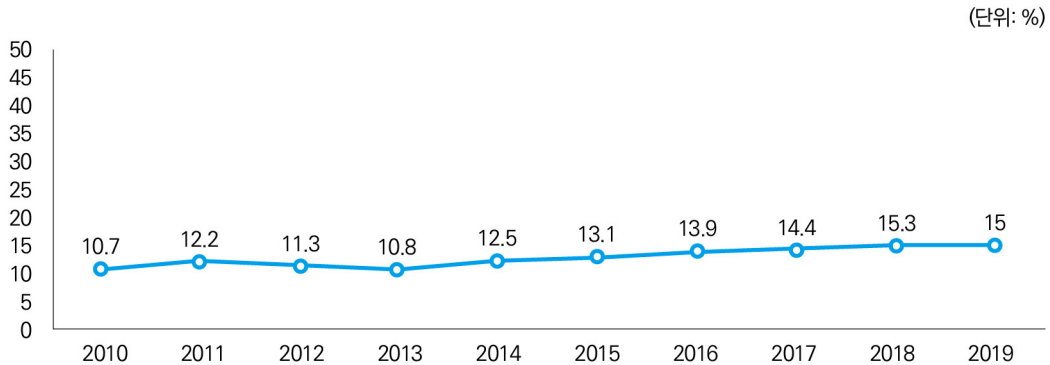


[그림 3-42] 노인빈곤율 추이: 2011~2021년

출처: 통계청, e-나라지표

나) 국가별 비교

한국의 노인빈곤율은 OECD 회원국 가운데 최고 수준을 보이고 있다. 2010년부터 2019년까지 수집 가능한 국가의 노인빈곤율 평균을 계산한 OECD 회원국의 평균 노인빈곤율과 한국의 노인빈곤율 추이를 살펴보았다. 수집 가능한 OECD 회원국의 평균 노인빈곤율은 2010년 10.7%에서 2019년 15.0%로 상승하는 추이를 보이고 있다. 그러나 OECD의 평균 노인빈곤율 수치 중 가장 높은 15.3%는, 한국의 가장 낮았던 2020년 38.9%의 노인빈곤율보다 낮다. 한국의 노인빈곤 문제가 OECD 회원국과 비교할 때 심각한 수준임을 파악할 수 있다.



[그림 3-43] OECD 회원국의 평균 노인빈곤율 추이: 2010~2019년

출처: OECD stat.

3) 시사점

한국의 노인빈곤율은 국민연금제도의 성숙, 기초연금제도의 확대 등에 힘입어 지속적으로 감소할 것으로 보인다. 그러나 OECD 평균 노인빈곤율과 비교했을 때에는 현저한 차이를 보인다. 이에 따라, 한국의 노인빈곤율이 OECD 평균 수준에 도달하기 위해서는 상당한 경제적·시간적 투입이 필요할 것으로 판단된다. 따라서 한국의 노인빈곤율이 OECD 평균 수준에 도달하기 위해서 투입되어야 하는 비용이 어느 정도 규모인지 지속적인 추계를 통해 노인빈곤율 추이와 함께 검토할 필요가 있다.

한국의 높은 노인빈곤율 수치는 누락된 지표로 인한 결과일 가능성이 있다. 현재 노인빈곤율 지표 체계는 부동산 재산 등 자산을 포함하지 않은 상대빈곤율을 사용한다. 자산

이 있어도 가처분소득이 적으면 빈곤노인으로 분류될 수 있다는 점에서 현행과 같은 소득 중심의 노인빈곤율 산정 방식이 적절한지를 살펴볼 필요가 있으며, 거주 지역에 따라, 특히 도시 지역에서의 빈곤율을 살펴보는 것을 검토할 수 있다.

마. 노인자살률

1) 지표 개요

노인자살이란 노인들이 자발적이고 의도적으로 자신의 생명을 끊는 행위를 의미한다. 노인자살률은 노인 인구 대비 자살로 인한 사망 비율을 측정하는 지표로서, 인구 10만 명당 자살 사망자 수로 표현된다(국가지표체계, 2022). 노인자살은 개인의 생명 손실과 신체적 손상, 의료비용 증가, 더불어 가족들의 슬픔과 고통을 초래할 뿐만 아니라 가족 구조의 불안정화 및 지역사회에 부정적 영향을 미치는 점에서 상당한 비용 손실을 야기한다.

노인자살률은 사망원인통계 및 주민등록연령인구자료를 기초로 하여, ‘(노인자살자 수 / 노인 연령 인구) × 100,000’의 공식을 활용해 지자체별로 노인 인구 10만 명당 노인자살률을 계산한다(국가지표체계, 2022). 노인자살률은 지수가 상승함에 따라 노인연령인구 대비 노인 자살자 수가 증가하는 경향을 갖는 것으로 해석된다(정규형, 2019).

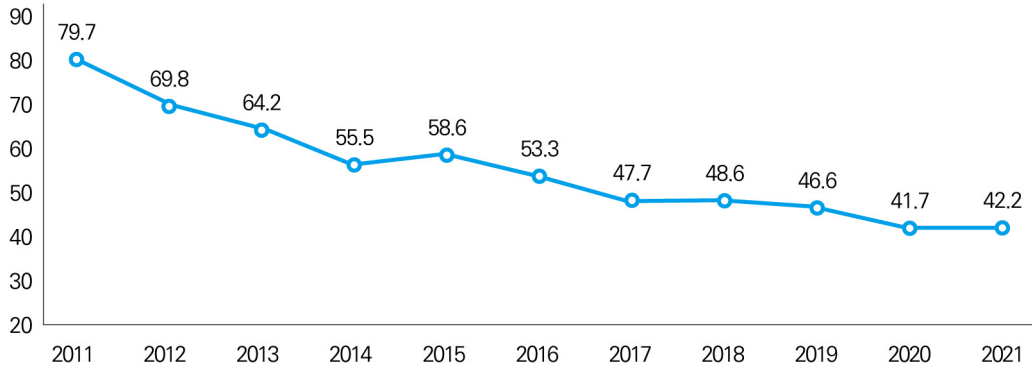
노인자살률의 국내 데이터는 통계청의 2020년 사망원인통계, 국제데이터는 WHO의 2022 Mortality database를 활용하여 한국생명존중희망재단에서 산출한 자료를 활용하였다.

2) 지표 분석

가) 한국의 최근 동향

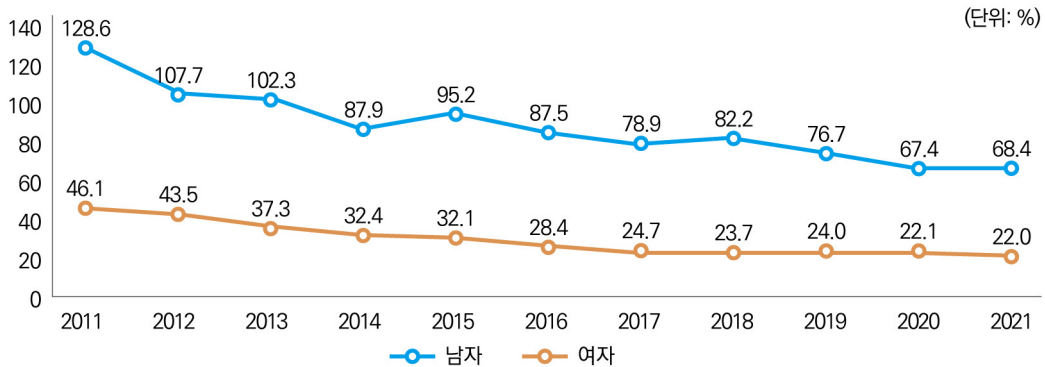
지난 10년 동안 노인자살률은 2018년을 제외한 기간 동안 고령화가 빠르게 진행되었음에도 전반적으로 감소하는 추세를 보이고 있다. 2011년 노인 인구 10만 명당 79.7명이었던 의 노인자살률이 최근 2021년 42.2명까지 감소하였다. 특히 2011년~2014년 사이에 큰 폭으로 감소하였고, 이후 증감을 반복하다가 2018년 이후에는 감소하는 추세를 보인다. 이러한 경향은 우리나라 정부가 자살 예방에 적극적으로 대응하기 위해 자살예방 국가행동계획을 선포하고, 자살을 예방하기 위한 노력을 기울이고 있다는 점과 연관이 있다. 그러나 2021년에는 노인자살률이 이전 연도에 비해 소폭 증가하였으며, 이는 코로나

19 및 기타 요인들로 인한 우울증 및 사회적 고립의 영향으로 해석될 수 있다.



[그림 3-44] 2011~2021년 65세 이상 노인층의 자살률 추이

출처: 통계청, 사망원인통계(각 연도)

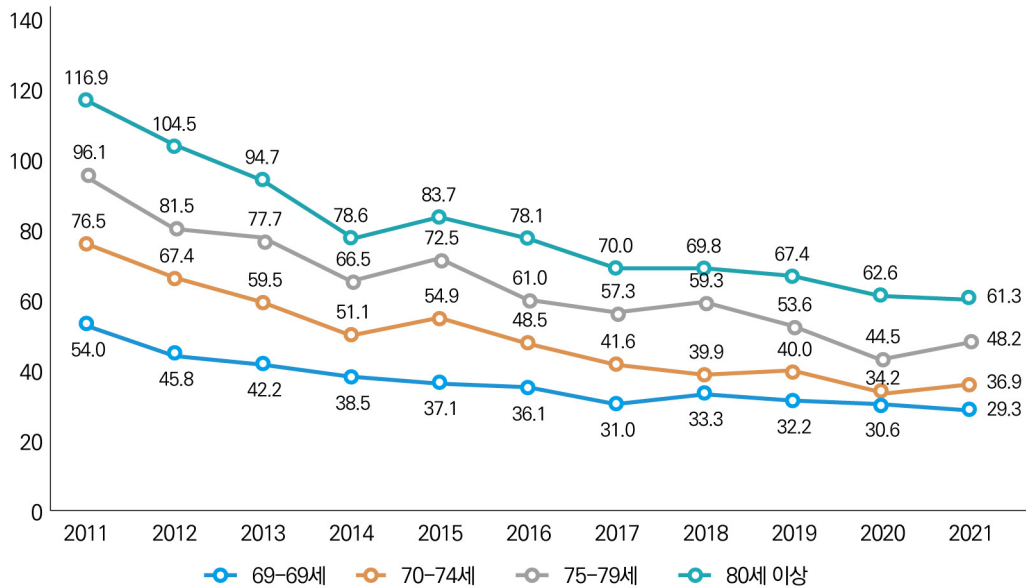


[그림 3-45] 국내 성별 노인자살률 연도별 추이: 2011~2021년

출처: 통계청, 사망원인통계(각 연도)

2011년부터 2021년까지 노인자살률을 성별로 구분하여 살펴본 결과, 남성이 여성보다 매년 평균 3배 정도 높았으며, 2011년 격차가 가장 많이 벌어졌다가 2014년부터 감소하는 추세를 보였다. 남성 노인의 경우 증감을 반복하며 감소하는 추세를 보이는 반면, 여성 노인의 경우 꾸준한 감소세를 보이고 있다. 감소세에도 불구하고 2021년 남성 노인 자살률(68.4명)이 여성 노인자살률(22.0명) 대비 3.1배임을 감안하면, 노인자살에 있어서 성별 격차의 심각성을 알 수 있다. 남성 노인의 높은 자살률은 급격한 자본주의 사회로

의 변화와 그에 따른 노인예의 평가절하, 가족기능의 약화 등 사회적 변화에 기인한 결과로 볼 수 있기 때문에(김가득, 2016), 남성 노인을 고려한 자살예방 서비스가 필요하다고 볼 수 있다.



[그림 3-46] 국내 연령별 노인자살률 연도별 추이: 2011~2021년

출처: 통계청, 사망원인통계(각 연도)

최근 10년간 노인 연령별 자살률을 살펴보면, 전체 연령에서 감소하는 추세를 보이고 있다. 그럼에도 80세 이상 노인이 다른 연령대에 비해 가장 높은 자살률을 보이고 있으며, 연령이 높을수록 자살이 높아지는 경향이 나타났다. 2021년 연령대별 노인자살률을 세부적으로 살펴보면, 65~69세의 연소노인과 80세 이상의 고령 노인의 자살률은 전년 대비 소폭 감소하였으나 70~79세 노인의 경우 전년 대비 자살률이 증가한 것으로 나타났다.

나) 국제 비교

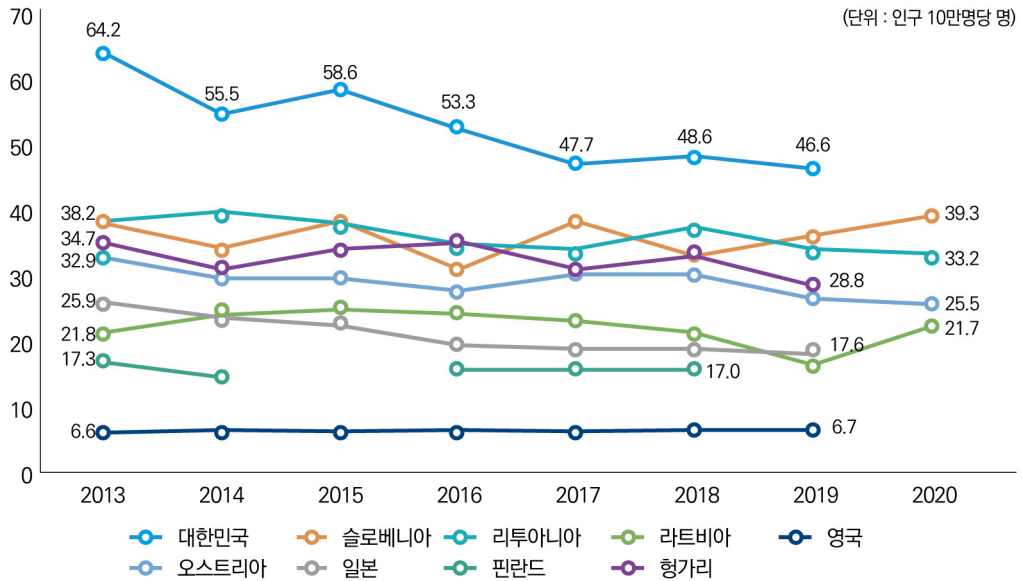
한국은 전 세계적으로 노인자살률이 가장 높은 국가이다.

[표 3-21] 노인자살률 국가별 비교

	1위								2위		3위	
국가	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	최신연도	순위		
대한민국	64.2	55.5	58.6	53.3	47.7	48.6	46.6	-	46.6	1		
그리스	-	7.1	6.6	6.4	6.9	7.7	7.2	-	7.2	32		
네덜란드	12.8	11.5	13.6	14.4	12.9	12.4	12.4	12.7	12.7	23		
노르웨이	11.2	12.0	14.0	11.1	-	-	-	-	11.1	25		
뉴질랜드	8.9	-	9.6	9.3	-	-	-	-	9.3	30		
덴마크	18.3	17.2	16.1	16.2	18.0	17.5	-	-	17.5	15		
독일	22.0	22.1	22.0	21.0	20.2	20.7	20.0	20.3	20.3	11		
라트비아	21.8	23.2	24.9	24.5	23.4	20.8	16.4	21.7	21.7	8		
룩셈부르크	18.4	21.6	24.7	14.5	9.4	48.1	15.6	-	15.6	18		
리투아니아	37.6	39.5	37.8	34.6	33.8	37.0	34.3	33.2	33.2	3		
미국	-	-	-	-	-	-	-	-	14.3	2200		
벨기에	23.1	22.8	22.2	23.1	19.8	21.8	-	-	21.8	7		
스웨덴	17.9	16.4	16.6	15.4	17.3	15.9	-	-	15.9	17		
스위스	22.2	-	22.9	21.1	21.3	21.1	-	-	21.1	9		
스페인	14.5	14.3	13.6	-	13.5	12.5	12.6	13.8	13.8	21		
슬로바키아	15.2	15.2	-	9.6	9.4	12.3	11.0	-	11.0	26		
슬로베니아	38.2	34.6	38.7	31.6	37.7	33.6	36.9	39.3	39.3	2		
아이슬란드	30.7	22.8	11.0	8.6	6.2	12.0	9.7	15.0	15.0	19		
아일랜드	9.7	-	8.0	-	-	8.0	-	-	8.0	31		
에스토니아	31.3	24.6	23.0	20.6	-	-	-	-	20.6	10		
영국	6.6	6.6	7.0	6.1	6.2	6.9	6.7	-	6.7	33		
오스트레일리아	12.5	12.6	13.6	12.4	13.4	12.2	12.4	12.3	12.3	24		
오스트리아	32.9	30.7	29.8	27.2	30.1	29.7	26.0	25.5	25.5	5		
이스라엘	8.6	7.9	8.4	8.7	10.4	10.2	-	-	10.2	29		
이탈리아	11.1	10.7	10.5	9.9	10.2	-	-	-	10.2	28		
일본	25.9	23.8	22.8	19.9	19.2	18.6	17.6	-	17.6	14		
체코	19.4	20.7	19.8	18.2	18.0	19.3	17.7	18.2	18.2	13		
캐나다	-	-	-	-	-	-	-	-	10.9	27		
코스타리카	-	-	-	-	-	-	6.3	-	6.3	34		
터키	3.8	3.4	2.8	3.4	-	-	5.2	-	5.2	35		
포르투갈	21.9	23.6	23.7	19.0	19.1	18.9	-	-	18.9	12		
폴란드	16.8	15.6	14.5	13.7	12.4	12.3	13.2	-	13.2	22		
프랑스	25.1	23.3	-	-	-	-	-	-	23.3	6		
핀란드	17.3	15.1	-	16.1	15.8	17.0	-	-	17.0	16		
헝가리	34.7	31.2	34.4	34.2	30.7	32.9	28.8	-	28.8	4		
OECD회원국 자살률 평균									17.2	-		

출처: 보건복지부의 「2022 자살예방백서」에서 발췌. 데이터는 WHO의 2022 Mortality database를 활용한 한
국생명존중재단에서 산출

•칠레, 멕시코, 콜롬비아는 사망자 수와 인구수가 제공되지 않아 연령대별 자살률을 산출하지 못함



[그림 3-47] OECD 회원국의 노인자살률 추이

출처: 보건복지부의 「2022 자살예방백서」(p.122)에서 발췌

2013년부터 2020년까지 OECD 주요 회원국의 노인자살률 추이를 보면, 한국이 가장 높은 자살률을 유지하고 있다. 그러나 2015년과 2018년에 전년 대비 소폭 증가한 것을 제외하고 매년 감소하는 추세를 보이고 있어 다른 OECD 주요 회원국 자살률과의 차이가 점차 감소하고 있다. 감소하는 추세的原因是 다양할 수 있으나, 한국의 지속적인 경제성장에 따른 복지제도 발전을 하나의 원인으로 생각할 수 있다. 이는 노인의 자살에 영향을 미칠 수 있는 노인의 건강 또는 경제적 상황 개선과 관련성이 높기 때문으로 볼 수 있다.

한국에 이어 노인자살률이 높았던 슬로베니아는 2016년에 31.6명까지 감소하였으나, 2017년부터 증감을 반복하다가 최근 2020년에는 노인 인구 10만 명당 39.3명으로 늘었다. 리투아니아는 2015년부터 감소 추세이다가 2018년에는 37.0명으로 증가하였고, 2019년 34.3명, 2020년에는 33.2명으로 다시 감소하였다. 라트비아는 2016년부터는 지속해서 감소하여 2019년에는 16.4명으로 줄었으나, 2020년에는 다시 전년 대비 증가하였다. 일본은 꾸준히 감소하여 2013년에 25.9명이었던 수치가 2019년에 17.6명으로 나타났다. 핀란드는 15.1~17.3명대에서 증감을 반복하고 있으며, 영국은 6.6~7.0명 내외로 유지하는 추세이다.

3) 시사점

지난 10년간 노인자살률이 감소하는 추세를 확인할 수 있었다. 2011년 자살예방법 제정(고독성 농약 품목등록 취소(2011) 및 판매취소(2012))으로 인해 2011년부터 그다음 해 노인자살률이 급감한 것으로 사료된다. 또한 자살예방국가행동계획 발표 등을 통한 자살예방정책 및 사업, 기초지방자치단체의 사회복지예산 비중 증가(이창숙·강상경, 2020) 등 자살에 대한 정책적 관심과 예산 비중의 증가가 지난 10년간 노인자살률 감소에 영향을 미쳤으리라 예상 가능하다. 그러나 고령일수록 자살률이 높다는 사실은, 고령자가 자살에 미치는 영향 요인들에 더 취약하므로 연령에 따른 자살예방사업이 중요함을 시사한다. 또한 지난 10년간 감소 추세였던 자살률이 2021년도에 소폭 증가한 것으로 나타났다는데 코로나19의 장기화로 인한 정신건강 악화와 사회적 고립 등을 원인으로 추정하고 있다(보건복지부, 2022). 급격한 고령화 속에서 노인들은 재난, 질병 등의 위기상황에 취약할 가능성이 높기 때문에, 이에 대한 상황에 특별한 배려가 필요한 노인의 특수성을 고려한 제도 마련과 적용이 필요하다.

특히 노인자살률의 경우 성별 격차가 크다는 것을 확인할 수 있었다. 남성 노인 자살률이 여성 노인 자살률에 비해 3배 높게 나타났는데, 전체 연령의 남성 자살률이 여성 자살률 대비 2.5배임을 감안하면(이태호·허순임, 2021) 노인자살에 있어서 성별 격차의 심각성을 알 수 있다. 자살률이 성별에 따라 차이가 나는 것은 자살목적에 사회문화적 관점이 반영된 현상이 있고, 성별에 따라 노인자살 행동에 영향을 주는 요인이 다르게 나타날 수 있기 때문이다(Fung & Chan, 2011). 이를 통해 노인자살 예방을 위한 프로그램 및 정책 수립 시 노인의 성별에 따른 다양한 영향 요인을 고려하는 것이 중요함을 나타낸다.

한편, 우리나라의 노인자살률은 지난 10년간 감소했음에도 불구하고, OECD 국가 중 가장 높은 수준을 나타내고 있다. 특히, 노인자살률은 경제적 상황과 강하게 연관되는데, 한국의 노인빈곤율이 OECD 국가 중 1위임을 고려할 때 육체적 질병 문제와 경제적 부담 등 다중 어려움이 높은 자살률의 원인이라고 할 수 있다(이태호·허순임, 2021). 노년기 빈곤은 개선의 여지가 별로 없고 장기간 지속되기 때문에 더욱 큰 문제가 된다. 자살 동기를 살펴보면 ‘경제상황 문제’가 11.9%를 차지하는 현실을 고려할 때(중앙자살예방센터, 2019), 경제적으로 취약한 노년층의 빈곤을 해소하기 위해 기초생활수급제도 및 복지예산 강화 등을 통한 소득지원 등이 중요하다고 볼 수 있다.

바. 미충족 의료 경험률

1) 지표 개요

미충족(unmet needs) 의료란 특정 개인이 의료서비스를 필요로 하나, 어떠한 이유로 치료를 받고자 하는 욕구가 충족되지 못한 상황을 의미한다. 미충족 의료 경험률이란 ‘미충족 의료’를 국민 중 얼마나 많은 사람이 경험했는지를 뜻한다. 국민건강영양조사, 한국 의료패널, 지역사회건강조사에서는 미충족 의료 경험률을 ‘최근 1년간 치과를 제외한 병의원을 이용하고 싶었으나 이용하지 못한 경험이 있는 사람의 비율’로 정의한다. 미충족 의료 경험률이 높다는 것은 제때 치료를 받기 어려운 사람이 많다는 뜻이므로 질병이 더욱 악화되거나 질병의 조기 예방이 어려워지면서 불필요한 사망률이 증가하는 결과를 초래할 수 있다(Allin 외, 2010).

미충족 의료 경험률은 건강보험 보장성과 의료접근성과 직결되는 지표이다. 미충족 의료를 경험하는 원인으로는 개인의 시간 및 정보 부족, 의료기관의 부재, 빈부격차로 인한 경제적 부담 등이 있으나, 그중에서도 특히 사회경제적 지위가 상대적으로 취약한 노인, 저소득층, 농어촌 지역 주민일수록 미충족 의료 경험이 높은 것으로 확인되었다(Huh 외, 2009).

미충족 의료 경험률은 최근 1년 동안 치과를 제외한 병원에서 진료가 필요하였으나 받지 못한 사람의 비율(%)로 산출된다. 즉, 분모는 만 19세 이상의 최근 1년 동안 병의원(치과 제외) 진료에 필요했던 사람 수가 되고, 분자는 최근 1년 동안 병의원(치과 제외) 진료에 필요하였으나 받지 못한 사람 수가 된다.

미충족 의료를 측정하는 방법 중 가장 널리 활용되는 것은 이용자가 직접 평가하고 답하는 설문조사 방식이다(김소애 외, 2019). 국민건강영양조사, 한국의료패널, 지역사회건강조사에서는 ‘최근 1년 동안 본인이 병의원 진료에 필요하였으나 받지 못한 적이 있습니까?’라는 설문 항목을 통해 주관적인 인식평가를 조사하였고, 한국복지패널의 경우 경제적 이유로 한정하여 ‘1년 동안 돈이 없어서 병원에 갈 수 없었던 적이 있습니까?’라는 설문으로 조사하였다(장빛나 외, 2021). 해당 항목에서 ‘예’라고 답한 경우가 곧 ‘미충족 의료 상태’를 경험한 사람이 되며, 분모는 전체 응답자 수가 된다.

이렇게 응답한 인원 중 연도 및 지역 간 비교를 위해 인구 구성 차이에 따른 영향을 표준인구(2005년 추계인구, 통계청)로 보정한 것이 표준화율이며, 해당 연도와 지역의 인구 구성비를 그대로 반영한 값이 조율이다. 아래 지표 분석 시에는 표준화율을 이용하여

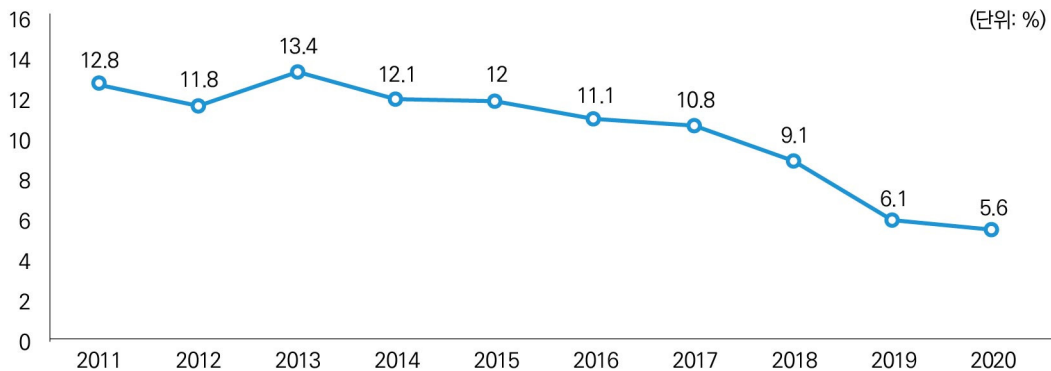
분석하였다. 또한, 소득별, 연령별 미충족 의료율을 비교하기 위해, 소득수준은 4분위(저소득, 중저소득, 중고소득, 고소득)로, 연령은 20세 단위로 층화하여 분석하였다.

설문조사를 통해 미충족 의료 경험률을 조사한 기관은 국민건강영양조사, 한국의료패널, 지역사회건강조사, 한국복지패널이 있으나, 지역사회건강조사의 경우 2014년 이후 가구소득 산출이 불가능하여 소득수준별 분석에서는 제외하였으며(장빛나 외, 2021), 소득수준별(표준화율)을 포함한 성별/연령별(분율) 미충족 의료 경험률은 국민건강영양조사 자료를 참고하였다.

2) 지표 분석

가) 한국의 최근 동향

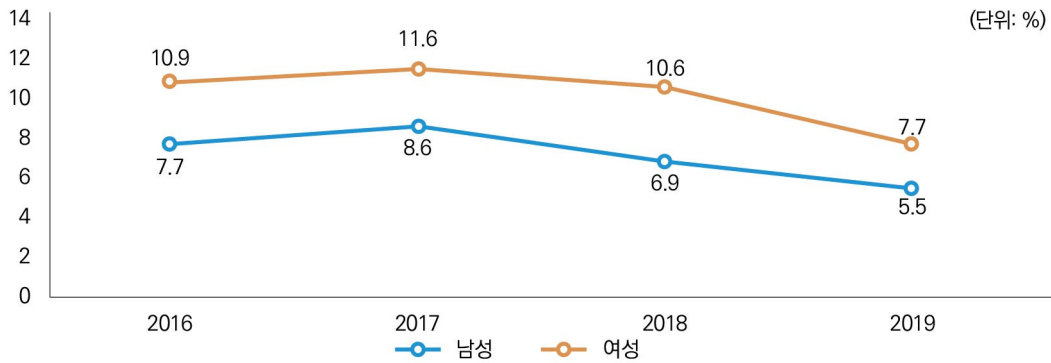
우선, 한국의 미충족 의료 경험률을 연도별로 살펴보면, 2013년 이후 매년 꾸준히 감소하였다. 특히, 2018년도에서 2019년으로 넘어갈 때 감소 폭이 두드러지게 나타났으며, 2013년 13.4%였던 미충족 의료 경험률은 2020년 5.6%까지 하락하였다.



[그림 3-48] 국내 미충족 의료 경험률 연도별 추이

출처: 질병관리청, 지역사회건강조사 (각 연도)

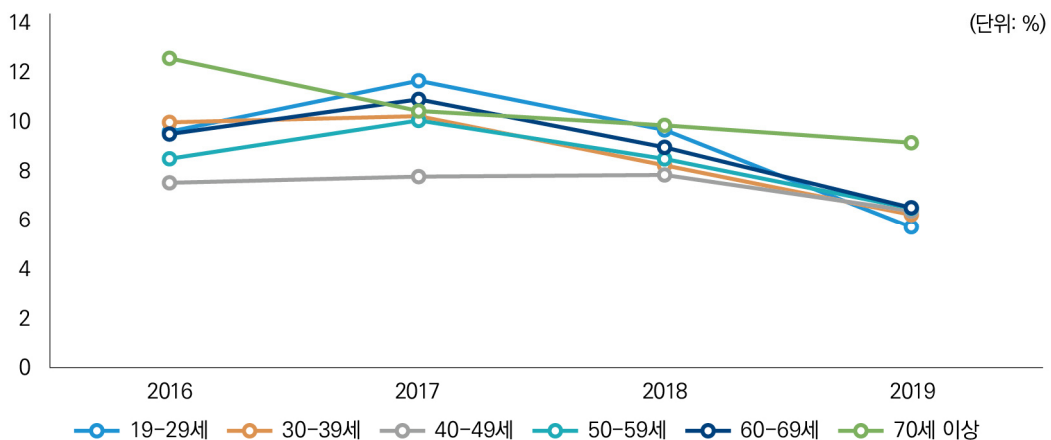
2016년부터 2019년까지의 미충족 의료 경험률을 성별로 구분하여 살펴본 결과, 여성이 남성보다 매년 평균 1.4배 정도 높았으며, 2018년 격차가 가장 많이 벌어졌다가 2019년에 다시 감소하면서 남성은 5.5%, 여성은 7.7%의 미충족 의료 경험률(분율)을 나타냈다.



[그림 3-49] 국내 성별 미충족 의료 경험률 연도별 추이(2016~2019)

출처: 질병관리청, 지역사회건강조사 (각 연도)

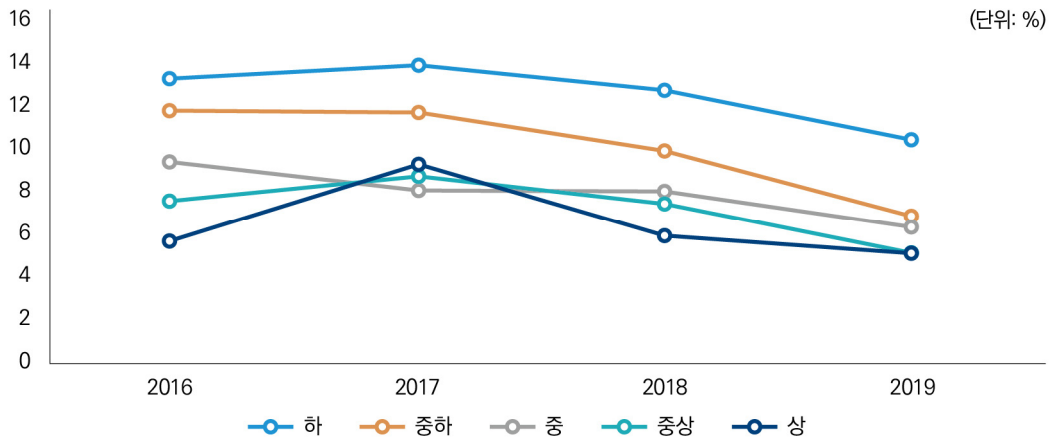
연령별로는 2016년 기준 70세 이상 연령대가 12.6%로 가장 많았으나, 2017년에 약 2.1%p 감소하고 다른 연령대는 증가하면서 격차가 줄어들었다. 특히, 19~29세는 2%p 가장 큰 폭으로 증가하면서 2017년 11.7%로 가장 높은 미충족 의료 경험률을 기록하였다. 하지만 2017년 이후부터 모든 연령대가 감소세를 보였으나, 19~29세가 큰 폭으로 감소한 반면 70세 이상의 감소 폭은 그리 크지 않아 2019년에는 다시 70세 이상이 19~29세에 비해 약 1.5배 높은 미충족 의료 경험률을 기록하였다.



[그림 3-50] 국내 연령별 미충족 의료 경험률 연도별 추이(2016~2019)

출처: 질병관리청, 국민건강영양조사 (각 연도)

소득수준별로는 2017년을 제외하고는 매년 소득수준이 낮을수록 높은 미충족 의료 경험률을 나타냈다. 특히 하위층은 상위층과 비교했을 때, 약 2배 높은 미충족 의료 경험률을 기록하였다. 2017년은 상위층 미충족 의료 경험률이 전년 대비 1.6배 증가하면서 세 번째로 높은 미충족 의료 경험률을 보였으나, 이를 제외하고는 매년 가장 낮은 수치를 나타냈다.



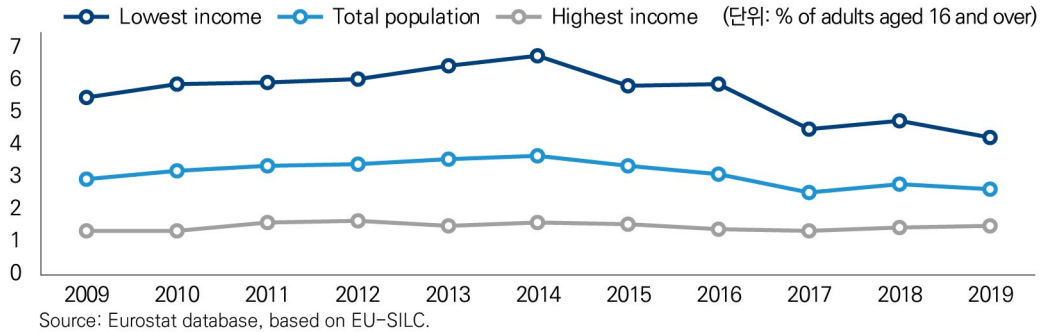
[그림 3-51] 국내 소득수준별 미충족 의료 경험률 연도별 추이(2016~2019)

출처: 질병관리청, 국민건강영양조사 (각 연도)

나) 국가별 비교

OECD 27개 국가를 대상으로 2009년부터 2019년까지 소득수준에 따라 미충족 의료 경험률을 조사한 결과, 2009년부터 점차 증가하다가 2014년에 최정점을 찍은 뒤 다시 점차 감소하였다. 이러한 감소세는 고소득층보다는 저소득층에서 뚜렷하게 나타났으며, 2019년과 2014년 수치를 비교했을 때 약 40% 감소하였다. 하지만 그럼에도 여전히 고소득층과 저소득층 간 격차는 크며, 최하위 소득분위에 있는 사람들이 최상위 소득분위에 있는 사람보다 미충족 의료 경험률이 약 3배 더 높은 것으로 나타났다(OECD iLibrary, 2022).

평균적으로 EU 및 OECD 국가에서 미충족 의료를 경험하는 이유로 약 18%가 긴 대기 시간을, 약 16%가 높은 비용을, 약 4%가 거리 및 교통으로 인한 접근성 문제를 원인으로 꼽았다. 이 비율은 다시 소득수준에 따라 달라졌으며, 저소득층일수록 해당 원인으로 인해 미충족 의료를 경험할 확률이 높아졌다(OECD iLibrary, 2022).

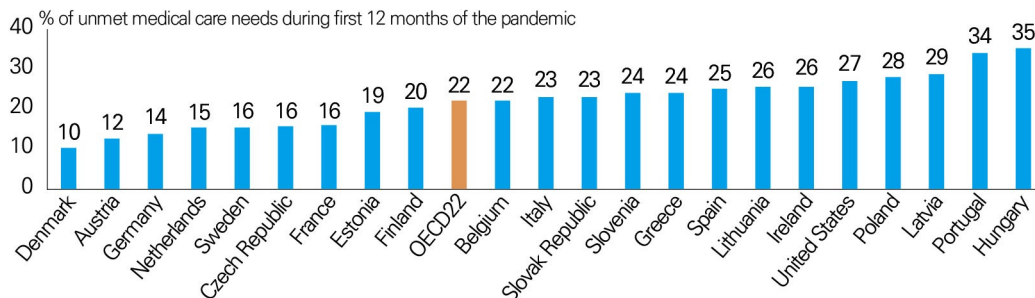


[그림 3-52] OECD 27개국 소득수준별 미충족 의료 경험률 연도별 추이(2009~2019)

출처: OECD iLibrary (<https://www.oecd-ilibrary.org/sites/13aff239-en/index.html?itemId=/content/component/13aff239-en#figure-d1e4532>)

코로나19 이후인 2020년 4월부터 2021년 4월까지 12개월간 OECD 22개 국가별 미충족 의료 경험률을 비교한 결과, 평균 22%가 필요한 의료서비스를 받지 못했다고 응답하였다. 이는 5명 중 1명꼴로, 앞서 2019년 유럽연합에 속한 OECD 27개국 평균인 3%대와 비교해 보면 상당히 높은 수치이다. 또한, 같은 팬데믹 상황이었던 2020년 국내 수치(약 5.6%)와 비교해 봐도 4배 정도 높은 결과인데, 이는 2020년에 OECD 국가에서 대부분 보건 서비스에 대한 접근을 제한했기 때문이다.

유럽 국가와 미국의 설문조사 질문이 다소 달라 완벽한 비교가 어렵긴 하나, 그중에서도 헝가리가 35%로 가장 높은 미충족 의료 경험률을 보였고, 덴마크가 10%로 가장 낮았다. 체코, 스페인, 슬로베니아의 경우, 의료서비스의 기준을 치료는 제외한 검진, 상담만 포함했기 때문에, 실제 미충족 의료 경험률보다 더 낮게 측정되었을 수 있다(OECD iLibrary, 2021).



Source: Eurofound Living, Working and COVID-19 Survey; Household Pulse Survey from the United States Census Bureau.

[그림 3-53] 팬데믹 발생 후 12개월간 국가별 미충족 의료를 비교(2020~2021)

3) 시사점

국내 미충족 의료 경험률이 매년 점차 감소하고 있다는 것은 의료접근성이 개선되고 있다는 것을 시사하며, 특히 저소득층과 고소득층 간 격차가 감소하고 있는 것은 건강보험 보장성이 확대되고 있다는 것을 의미한다. 하지만 사회경제적으로 취약집단인 고령, 여성, 저소득층과 그렇지 않은 집단 간 격차는 여전히 존재한다. 특히 저소득층의 미충족 의료 경험률은 OECD 27개국과 비교했을 때, OECD 국가의 평균은 4~6%대를 유지하고 있었던 반면, 국내는 10% 이상으로 2배의 차이가 나타났다. 국내의 경우, 인구 1,000명당 의료기관 병상수가 OECD 회원국의 평균과 비교했을 때 2.8배가량 많고(e나라지표, 2022), 인구밀집도가 타 국가에 비해 높기 때문에 의료접근성이 제한적인 것도 아니다. 실제로 지역별 미충족 의료 경험률을 비교했을 때, 수도권과 비수도권 간 미충족 의료 경험률이 뚜렷하게 다르지 않았기 때문에 물리적인 거리로 인한 의료접근성이 원인은 아닌 것으로 판단된다. 대신 경제적인 이유가 미충족 의료 경험률의 가장 큰 원인인데, 실제로 2020년 기준 우리나라의 건강보험 보장률은 65.3%로 이는 OECD 평균인 80%보다 매우 낮은 수치이며(정성훈 외, 2022), 경상의료비 중 가계가 직접 부담하는 의료비는 32.5%로 OECD 평균(20.1%)보다 높고, OECD 국가 중 멕시코(41.4%), 라트비아(39.2%), 그리스(36.4%), 칠레(33.2%) 다음의 다섯 번째로 높은 수준이다(보건복지부, 2020). 이러한 의료비 부담은 확실히 사회경제적으로 취약할수록 더욱 크기 때문에, 적절한 때에 의료서비스를 받는 것을 포기해 버리는 미충족 의료 경험의 비율이 더 높아질 수밖에 없는 것이다. 따라서 앞서 제시한 정책뿐만 아니라, 의료비 부담을 경감하고 보장을 강화할 수 있는 여러 정책 방안을 모색하는 것이 필요하다.

마. 활동제한율

1) 지표 개요

활동제한율은 현재 건강상의 문제나 신체 혹은 정신적 장애로 일상생활 및 사회활동에 제한을 받은 사람들의 비율(분율)이다(국민건강영양조사, 2021). 특히 노인들 사이에서는 심혈관 질환, 호흡기 질환, 고혈압 등 만성 질환 및 류머티즘과 같은 원인으로 인해 활동제한이 발생하는 경우가 많아 다른 연령대에 비해 비율이 높게 나타나는 경향을 보일 수 있다. 노인의 활동제한은 지역사회 내 노인의 장애 정도 변화를 파악할 수 있어 고령화 사회에서 장기요양서비스 등의 수요를 예측하는 데 중요한 정책 근거이다(장숙량, 2015)

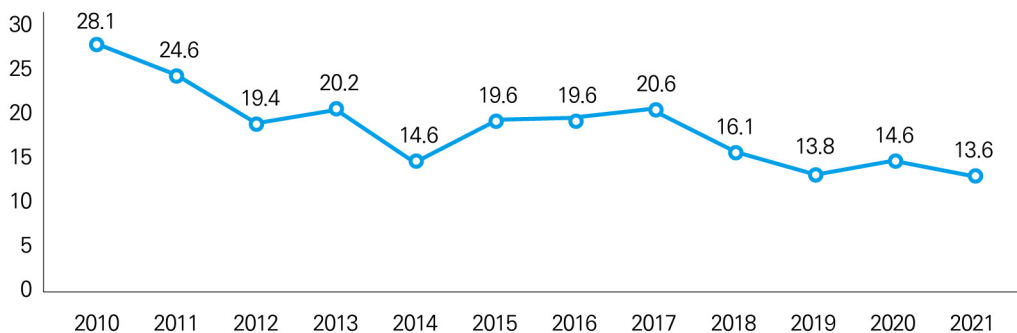
활동제한율은 현재 건강상의 문제나 신체 혹은 정신적 장애로 일상생활 및 사회활동에 제한을 받고 있다고 응답한 사람의 비율(%)로 산출된다. 즉, 분자는 현재 건강상의 문제나 신체 혹은 정신적 장애로 일상생활 및 사회활동에 제한을 받고 있다고 응답한 사람의 수이며, 분모는 만 19세 이상 분석대상자 수다.

활동제한에 대한 측정은 이용자가 직접 평가하고 답하는 설문조사 방식으로 이루어진다. 국민영양조사에서는 “현재 건강상의 문제나 신체 혹은 정신적 장애로 일상생활 및 사회활동에 제한을 받고 계십니까?”라는 질문에서 활동제한이 있다고 응답하면 1, 없으면 0으로 구분하였다. 활동제한 데이터는 질병관리청에서 실시한 국민건강영양조사 통계자료를 활용하였다.

2) 지표 분석

가) 한국의 최근 동향

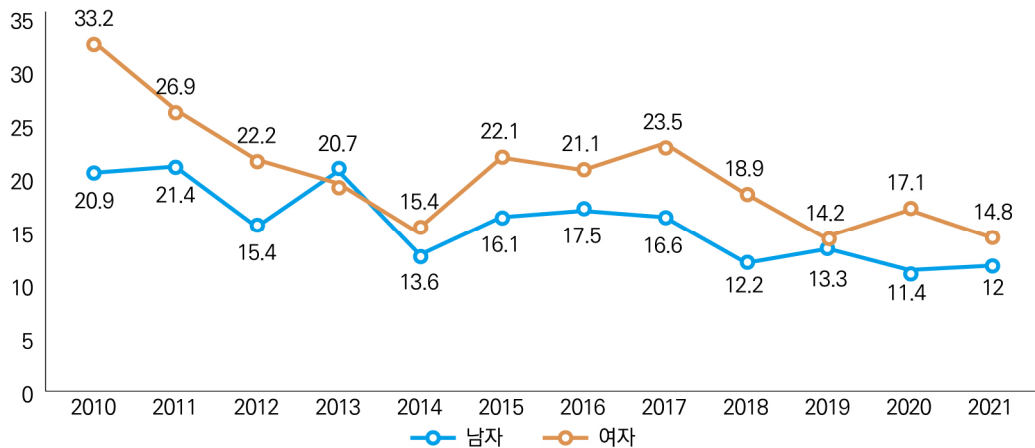
한국의 전체 노인 인구에 대한 활동제한율을 연도별로 조사한 결과, 2010년 이후 매년 꾸준한 감소 추세를 나타내고 있다. 특히 2010년에서 2012년 사이에는 큰 폭으로 감소하였으며, 2014년부터 2017년까지는 다시 증가하는 경향을 보였으나, 2017년 이후부터 2021년까지 다시 감소하는 추세를 보이고 있다. 전반적으로, 2010년에는 28.1%였던 활동제한율이 2021년에는 13.6%까지 하락한 것으로 나타났다. 이러한 변화는 보건의료 기술의 발전과 의료보장 및 복지정책의 진보로 인해 노인들의 건강상태가 개선되고, 이로 인해 활동 수준이 점차적으로 향상되고 있다는 의미를 내포한다.



[그림 3-54] 활동제한율 추이

출처: 질병관리청, 국민건강영양조사 (각 연도)

2010년부터 2021년까지 65세 노인 인구 집단의 활동제한율을 성별로 분석한 결과, 일반적으로 여성은 남성에 비해 신체적 혹은 정신적 장애로 인해 일상생활 및 사회활동에 제한을 받을 확률이 1.2배에서 1.4배 정도 더 높게 나타났다. 2021년 기준으로 남성 노인의 활동제한율은 12%, 여성 노인의 활동제한율은 14.8%로 나타났으며, 이는 여성이 남성에 비해 신체 및 정신적 장애를 더 자주 경험하며 이로 인한 활동제한을 더 많이 경험할 가능성이 높음을 시사한다. 그러나 연도별로 봤을 때, 이러한 활동제한율은 전반적으로 감소하는 추세를 보이고 있다. 특히 여성 노인의 경우, 2010년부터 2012년까지 활동제한율이 큰 폭으로 감소하였으며, 2014년부터는 다시 증가하였다가 2017년부터 다시 크게 감소하는 경향을 보이고 있다. 한편, 남성 노인은 2016년 이후 활동제한율이 지속적으로 감소하는 추세를 보여 주고 있다.



[그림 3-55] 성별 활동제한율 추이

출처: 질병관리청, 국민건강영양조사 (각 연도)

3) 시사점

활동제한율의 지속적인 감소 추세는 노인들의 건강 및 복지 상태가 점차적으로 향상되고 있는 긍정적인 신호로서, 높은 의의를 지니고 있다. 이런 개선에는 생활환경과 의료기술의 발전, 보건의료 서비스 및 정책의 혜택이 작용할 수 있다. 특히, 2017년 이후 정부의 적극적인 주도하에 의료비 부담 경감 및 의료보장 강화를 목적으로 한 다양한 정책들이 추진되어 왔다(장숙량, 2015). 그중 자기 부담 상한제의 도입과 희귀난치성 질환 등에

대한 건강보험 보장 강화 대책은 이러한 성과를 이루는 데 기여한 중요한 정책들로 꼽힐 수 있다. 위와 같은 정책의 시행으로 인해 의료 자원의 접근성이 증대되었으며, 이는 활동제한 상황을 극복하기 위한 필수적인 요소로 작용함을 살펴볼 수 있었다. 이와 더불어 노인들의 생애과정을 고려한 코호트 효과 역시 배제할 수 없다. 매년 새로 유입되는 노년기 인구는 교육수준이 증가하고 있고, 광범위하고 높은 질의 의료서비스 그리고 공공보건의료 제도 등에 노출되어 있기 때문이다(장숙량, 2015). 이러한 개인적 그리고 정책적 수준의 향상을 고려할 때, 향후 고령화에 대비하여 노인 개개인의 기능상태에 따라 지속적이고 포괄적이며 통합적인 보건의료 정책 및 전략의 수립이 필요할 것으로 사료된다.

한편, 여성 노인들이 남성 노인들에 비해 더 높은 활동제한율을 나타내는 사실을 고려할 때, 성별 간 격차가 여전히 존재하고 있음을 알 수 있다. 이러한 격차는 여성 노인들이 신체적 및 정신적인 제약에 더 취약하다는 점에서 기인하며, 이에 대한 맞춤형 지원이 더욱 확대되어야 함을 시사하고 있다. 즉, 노인복지 정책에서 성별에 따라 노인들의 특별한 필요를 고려하고 그에 맞춘 서비스 및 지원 체계를 강화하는 것이 필요한 상황이다.

활동제한율 데이터는 국민건강영양조사 자료를 통해 조사하였다. 활동제한의 경우 응답을 주관적으로 수집하는 방식을 사용하고 있는데, 이로 인해 활동제한에 대한 정량화된 측정이 주관적 요소와 복잡한 의미 구성으로 이루어져 정확한 응답을 획득하는 것이 어렵다는 한계가 있다. 두 번째 한계는 국제적 데이터의 부재이다. 현재까지 국제적으로 통용되는 표준화된 활동제한 측정 지표 및 응답 형태가 확립되어 있지 않아 국가 간 비교 분석에 어려움이 있다. 이로 인해 다양한 국가의 활동제한율을 비교하거나 경향을 분석하는 것이 제한되었다. 따라서 정확한 국제 비교 분석을 위해서는 활동제한에 대한 정확한 기준 및 구체적인 설문 형태에 대한 국제적인 합의가 필요한 실정이다. 이에 따라 활동제한율의 측정 및 분석 방법에 대한 국제적인 표준화가 필요하며, 이를 통해 활동제한율의 정확한 비교 및 해석이 가능해질 것으로 사료된다.

3 기후위기 대응과 탄소중립 사회로의 전환

가. 국가 온실가스 배출량

1) 지표 개요

국가 온실가스 배출량은 에너지, 산업공정, 농업, 토지이용, 토지이용 변화 및 임업(Land-Use, Land Use Change and Forestry, LULUCF), 폐기물 분야에서 인간의 인위적 활동으로 배출된 6가지 온실가스(CO₂, CH₄, N₂O, HFCs, PFCs, SF₆)³²⁾의 배출량을 의미하며, 이산화탄소를 기준으로 환산한 단위로 표현한다. 온실가스 총배출량은 토지이용, 토지이용 변화 및 임업(LULUCF) 분야를 제외한 나머지 분야의 배출량을 합산한 값을 의미하며, 순 배출량은 LULUCF 분야를 포함하여 합산한 배출량을 의미한다. 온실가스는 지구에 온실효과를 유발하여 기후변화를 야기하는 주요 원인으로, 세계 각국은 기후변화 완화를 위해 온실가스 감축 목표를 설정하고 분야별 온실가스 감축을 위한 다양한 정책을 추진하고 있다. 이러한 기후변화 대응 정책 수립과 이행을 위해서는 온실가스 배출원과 흡수원을 파악하고 각 배출원과 흡수원에서의 배출량과 흡수량을 정확하게 산정하는 것이 매우 중요하다. 이렇게 산정된 국가 온실가스 배출량은 기후위기 대응과 탄소중립 사회로의 전환을 모니터링하고 평가하는 데 아주 중요하고 대표적인 지표라 할 수 있다.

우리나라는 IPCC³³⁾ 지침(Intergovernmental Panel on Climate Change Guidelines)에 따라 국가 온실가스 인벤토리(온실가스 통계)를 작성하고 있으며, 에너지·산업공정·농업·LULUCF·폐기물 분야로 구분하여 온실가스 통계를 산정한다. 각 분야별 인벤토리는 국가 온실가스 인벤토리 업무 총괄기관인 환경부 산하 온실가스종합정보센터에서 규정한 ‘국가 온실가스 통계 산정·보고·검증 지침’에 따라, 분야별 관장 부처(산업통상자원부, 국토교통부, 해양수산부, 농림축산식품부, 환경부)에서 온실가스 배출량, 배출계수, 온실가스 관련 정보 및 통계를 산정하여 제출한다. 온실가스종합정보센터는 각 부처에서 제출한 분야별 온실가스 통계를 취합·검증하여 확정된 통계를 공표한다.

32) 온실가스란 적외선 복사열을 흡수하거나 재방출하여 지구에 온실효과를 유발하는 대기 중의 가스상태 물질을 말하며, 국제적으로 이산화탄소(CO₂), 메탄(CH₄), 아산화질소(N₂O), 수소불화탄소(HFCs), 과불화탄소(PFCs), 육불화황(SF₆), 삼불화질소(NF₃)의 7개 물질을 대표적 온실가스로 정하고 있다. 제3차 기후변화협약 당사국총회(‘97)에서 채택된 교토 의정서에서는 삼불화질소를 제외한 6개 온실가스를 감축 대상으로 명문화하였다.

33) 기후변화에 관한 정부 간 협의체(Intergovernmental Panel on Climate Change)

국내 온실가스 인벤토리에는 인간 활동으로 인해 발생하는, 교토의정서에서 규정한 6대 직접 온실가스인 이산화탄소(CO_2), 메탄(CH_4), 아산화질소(N_2O), 수소불화탄소(HFCs), 과불화탄소(PFCs), 육불화황(SF_6)의 배출·흡수량을 보고한다. 온실가스는 종류에 따라 대기 잔류기간 동안 방열(radiative activity) 수준이 서로 다르므로, 배출량의 수준 파악 및 상호 비교를 위해서 지구온난화지수(Global Warming Potential, GWP)를 사용하여 계산한 CO_2 환산량(carbon dioxide equivalent, $\text{CO}_2 \text{ eq.}$)으로 국가 총배출량을 산정한다.

온실가스종합정보센터는 ‘국가 온실가스 인벤토리 보고서(National Inventory Report)’를 발간하여 온실가스 통계 및 설명 자료를 공개하고 있으며, 온실가스종합정보센터 홈페이지(www.gir.go.kr), 통계청 국가통계포털(kosis.kr), 환경부 환경통계포털(stat.me.go.kr)에 관련 통계를 제공하고 있다.

2) 지표 분석

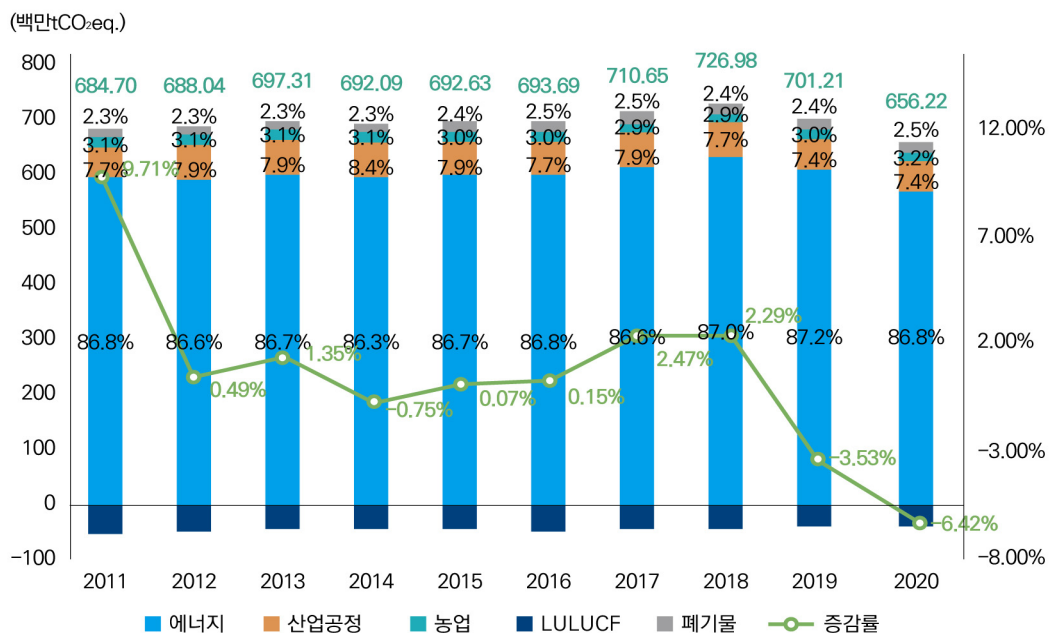
가) 한국의 최근 동향

우리나라는 2050년 순 배출량이 0이 되는 탄소중립을 목표로 온실가스 감축 정책을 추진하고 있으며, 기후변화협약에 따라 탄소중립의 중간목표로 2030년 국가 온실가스 감축목표(NDC, Nationally Determined Contribution)를 수립하여 국제사회에 공표하였다. 2021년 발표된 ‘2030 국가 온실가스 감축목표(NDC) 상향안(2021.10.)’에 제시된 2030년 NDC는 2018년 대비 40% 감축으로, 배출량으로는 291백만 톤 $\text{CO}_2 \text{ eq.}$ 을 감축하여 2030년에 436.6백만 톤 $\text{CO}_2 \text{ eq.}$ 을 배출하는 것을 목표로 하고 있다.

우리나라 온실가스 총배출량(LULUCF 제외)은 1990년 240백만 톤 $\text{CO}_2 \text{ eq.}$ 에서 지속적으로 증가하여 2018년 727백만 톤 $\text{CO}_2 \text{ eq.}$ 으로 배출정점을 찍고 2019년 701백만 톤 $\text{CO}_2 \text{ eq.}$, 2020년 656백만 톤 $\text{CO}_2 \text{ eq.}$ 으로 2년 연속 감소하였다. 최근 10년간 분야별 배출량 비중을 보면 에너지가 전체 배출의 약 87%를 차지하고 그다음으로 산업공정 7~8%, 농업 약 3%, 폐기물이 약 2.5%를 차지하는 구조를 유지하고 있다.

우리나라 온실가스 배출량은 경제가 성장하면서 함께 증가해 왔으며, 2000년 이전에는 연 7~10%가량의 증가율로, 2000년 이후에는 5% 미만의 증가율로 증가하였다. 2000년대에서도 국내외 경제 상황에 따라 증가율에 변동이 있어 왔으며, 2011년 이후 2018년까지는 연평균 0.9%의 증가율로 증가율이 둔화되었다. 2018년 이후 2019년과 2020

년에는 전년 대비 각 3.5%, 6.4% 감소하였으나, 이는 코로나19로 인한 경기하락과 전력 수요 감소에 따른 발전량 감소 등에 기인한 것으로, 전반적인 감소 추세로 접어들었다고 판단하기에는 아직 이르다. 실제 2021년 국가 온실가스 잠정배출량이, 코로나19 이후 산업활동 회복과 이동수요 증가 등으로 2020년 대비 3.3% 증가한 약 678백만 톤 CO₂ eq. 이 될 것으로 예상되었다. 그리고 2022년 잠정배출량은 세계 시장 수요 감소 및 철강과 석유화학 부문 생산 감소 등의 영향으로 2021년 대비 3.5% 감소하여 2020년 수준인 654백만 톤 CO₂ eq.으로 예상되었다³⁴⁾. 이를 통해 최근의 온실가스 감축 실적은 정책 시행에 따른 효과라기보다는 국제적인 추세와 경제적인 상황 등에 더 큰 영향을 받은 것으로 볼 수 있다. 이에 향후 실질적인 감소 추세로의 전환을 확고히 하고 2050년 탄소중립과 2030 NDC 달성을 위해서는 배출량의 가장 많은 비중을 차지하고 있는 에너지와 산업 부문의 감축 수단을 구체화하여 실행할 필요가 있으며, 단기적 감축 수단으로 에너지 효율 정책을 강화할 필요가 있다.



[그림 3-56] 국내 온실가스 배출량 및 증감률 추이

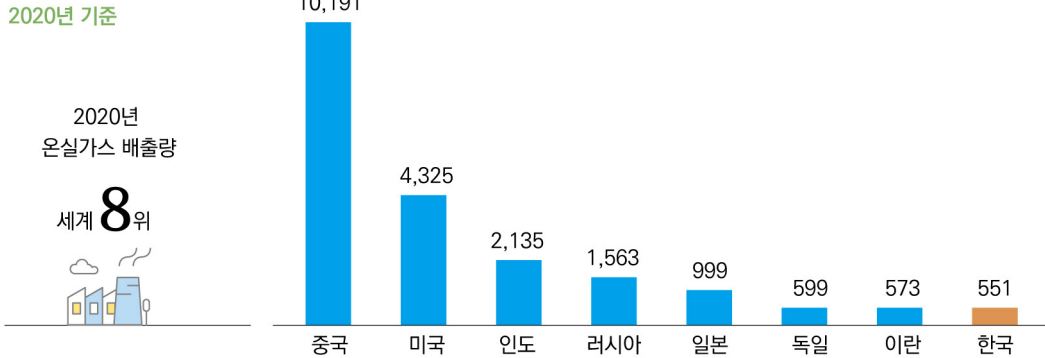
출처: 환경부·온실가스종합정보센터, 국가 온실가스 인벤토리(1990~2020)

34) 환경부 보도자료(2023.7.25.), '2022년 온실가스 잠정배출량 전년보다 3.5% 감소한 6억 5,450만톤 예상'

2) 국가별 비교

국가별 온실가스 총배출량

(단위: 백만t CO₂ eq)



[그림 3-57] 세계 온실가스 배출량 국가별 순위

출처: 온실가스종합정보센터(2022), 온실가스종합정보센터 브로슈어

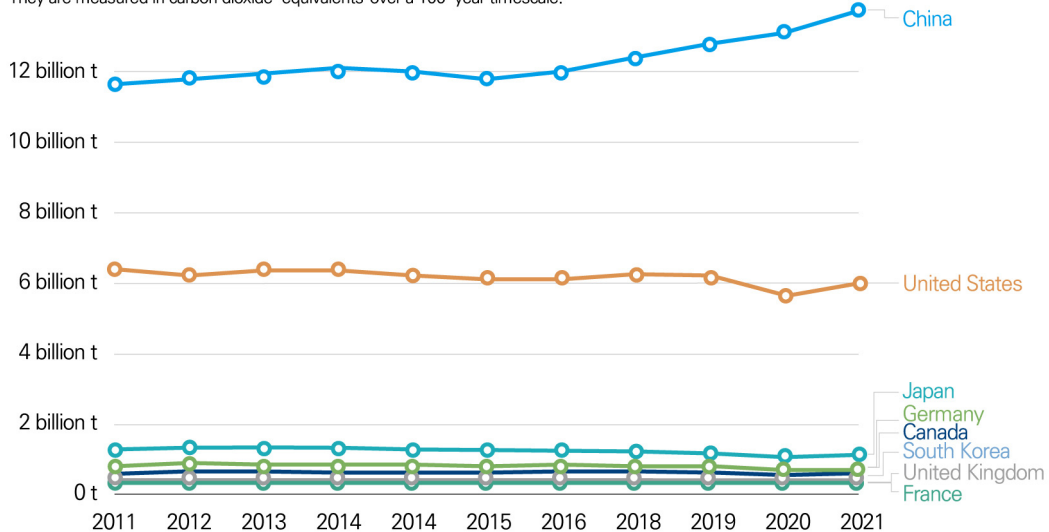
2020년 기준 한국의 온실가스 배출량(IEA, 연료연소 배출량 기준)은 세계 8위 수준이다. 온실가스 배출량이 가장 많은 국가는 중국이며, 그다음으로 미국, 인도, 러시아, 일본, 독일, 이란 순이다.

해외 주요국들의 온실가스 배출량 추이를 살펴보면, 가장 온실가스를 많이 배출하는 중국은 여전히 배출량 증가 추세에 있으며, 그 외 대부분의 주요국들은 2015년 이전에 배출정점을 찍고 감소 추세로 전환하였다. 중국을 제외한 대부분 국가의 최근 추세를 보면 코로나19와 경제침체 등으로 2020년에는 감소폭이 커졌다가 코로나19 이후 경제가 회복되면서 2021년에는 다시 반등하는 양상을 공통적으로 보이고 있다.

2022년에는 러시아-우크라이나 사태로 인해 세계적인 에너지 위기가 발생하면서 화석연료 사용이 증가하여 배출량도 일부 증가했을 것으로 추측된다. 그러나 가장 큰 충격을 받은 유럽에서도 2022년 석탄 발전량 증가가 1%에 그쳐 배출량 감소 추세에는 큰 영향을 주지는 않을 것으로 예상된다.

Greenhouse gas emissions

Greenhouse gas emissions include carbon dioxide, methane and nitrous oxide from all sources, including agriculture and use change. They are measured in carbon dioxide-equivalents¹ over a 100-year timescale.



Source : Calculated by our world in Data based on emissions data from Jones et al. (2023)

Note : Land use change emissions can be negative.

OurWorldinData.org/co2-and-greenhouse-gas-emissions · CC BY

[그림 3-58] 국가별 온실가스 순 배출량 추이

출처: <https://ourworldindata.org/>

3) 시사점

온실가스 배출은 인간의 생산 및 소비 활동, 에너지 사용과 밀접하게 연관되어 있어 향후 인구감소가 온실가스 배출량에 영향을 미칠 수 있다. 우리나라는 2020년부터 실제 인구가 감소하기 시작했으며, 특히 경제활동인구가 감소하고 고령화 비율이 증가할 것으로 예측되고 있다. 통계청 장래인구추계(중위추계)에 따르면 2020년 51.8백만인 국내 인구수는 2030년 51.2백만으로 약 60만 명가량 감소하고 2050년에는 47.4백만으로 약 440만 명가량 감소할 것으로 예상된다. 국가 온실가스 인벤토리에서 산출한 2020년 기준 1인당 배출량은 12.7톤 CO₂ eq.으로, 이를 기준으로 인구감소에 따른 배출량 감소를 추정해 보면 2020년 배출량 대비 2030년에는 약 7.6백만 톤, 2050년에는 55.7백만 톤의 온실가스가 줄어들 것으로 예상된다. 이는 2020년 기준 배출량의 약 1.2%, 8.5%에 해당되는 양으로, 단순 인구수 감소만으로도 일부 배출량이 감소할 것으로 예상된다.

인구수 감소와 더불어 고령화 비율 증가로 인구구조가 변화하는 것도 배출량에 영향을 줄 수 있을 것으로 보인다. Zagheni, E.(2011)는 1인당 CO₂ 배출량이 60대 이후 감소

하는 경향이 있다고 하였으며, Jaehyeok Kim et al.(2020)는 실증분석을 통해 국내에서 65세 이상의 고령인구가 1% 늘어나면 CO₂ 배출량이 0.4% 감소하고 청소년 비율이 1% 늘어나면 CO₂ 배출량은 0.2% 증가하는 것을 확인하였다. 그러나 이는 인구구조 변화로 인해 고령화 비율이 늘어나게 되면 1인당 배출량이 줄어들게 되는 것을 의미하므로, 고령화 비율 증가는 인구수 감소로 인한 배출량에 추가 감소요인이 되기보다는 인구수 감소에 따른 배출량 감소 효과를 줄이게 될 것으로 보인다. 결과적으로 인구감소와 인구구조 변화로 인한 배출량 감소 효과는 그리 크지 않을 것으로 판단된다. 또한 실제 국가 온실가스 감축 목표 수립 과정에서 에너지 수요를 추산할 때 인구 추계를 반영하고 있어, 인구감소를 대비하여 온실가스 감축 목표를 변경할 필요는 없다고 판단된다. 다만 경제활동 인구가 감소함에 따라 에너지 및 산업 부문의 탈탄소화에 필요한 혁신기술 개발 연구인력 확보 등의 노력이 추가적으로 필요하다고 판단된다.

국가 온실가스 배출량은 국가의 기후위기 대응 정책을 평가할 수 있는 대표적인 지표이지만, 온실가스 배출원과 흡수원이 다양하고 분야가 넓어 온실가스 총배출량 결괏값만 관리해서는 탄소중립을 위한 정책을 도출하기가 어렵다. 온실가스 배출은 에너지, 산업, 농림축산업 등 대부분의 경제활동과 밀접하게 관련되어 있으며, 산림과 토양, 해양에서의 흡수를 통해 배출된 온실가스를 상쇄시킬 수 있다. 즉 온실가스 배출량은 국가의 에너지 믹스와 산업구조, 지리적 특성이 복합적으로 작용함에 따라 세부 분야별, 국가별 배출 특성을 고려하여 온실가스 감축 정책을 설계해야 하며, 순 탄소배출량이 0이 되는 탄소중립을 달성하기 위해서는 분야별 혁신기술의 도입이 필수적이다. 이에 본 지표는 세부 분야별 배출량뿐 아니라 분야별 감축 목표와 정책 수단의 적절성 및 효과성 등을 함께 모니터링할 수 있도록 개선할 필요가 있다.

나. 신재생에너지 발전 비중

1) 지표 개요

신재생에너지 발전 비중은 총발전량 중 신재생에너지 발전량의 비율을 의미한다. 신재생에너지는 화석에너지를 대체하는 친환경 청정에너지로 신에너지와 재생에너지로 구분하며, 한국에서만 신에너지와 재생에너지를 합친 신재생에너지라는 개념을 사용하고 있다. 국제적으로는 일반적으로 재생에너지가 통용되고 있으나, 재생에너지에 대해 국제적으로 합의된 정의는 없으며 통계기준도 나라마다 다르다. 우리나라는 신에너지와 재생에

너지를 합쳐 신재생에너지라는 개념을 사용하고 있으며, 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급촉진법」 제2조에 신재생에너지의 정의와 범위를 설명하고 있다. 해당 법조문에서 ‘신에너지’는 ‘기존의 화석연료를 변환시켜 이용하거나 수소·산소 등의 화학반응을 통해 전기나 열을 이용하는 에너지’로, 재생에너지는 ‘햇빛·물·지열·강수·생물유기체 등을 포함하는 재생 가능한 에너지를 변환시켜 이용하는 에너지’로 정의하고 있다. 또한 신에너지는 수소에너지, 연료전지, 석탄액화·가스화 에너지, 중질잔사유 가스화 에너지를 포함하고, 재생에너지는 태양광, 태양열, 풍력, 바이오, 수력, 해양, 폐기물, 지열 에너지 등을 포함한다. 국제적으로는 재생에너지로 통용되고 있으며, OECD에서 사용하는 재생에너지 개념은 태양, 바람, 물, 생물유기체(biomass), 해양에너지와 생분해가 가능한 폐기물에너지가 포함된 재생가능하고 환경친화적인 에너지를 일컫는다.

신재생에너지는 온실가스 배출량이 없거나 적은 저탄소 청정에너지원으로, 탄소중립 사회로의 전환을 위해서는 기존의 화석연료 기반의 에너지원에서 신재생에너지를 중심으로 한 청정에너지로의 에너지 전환이 필수적이다. 특히 우리나라는 온실가스 배출량 중 에너지 부문에서의 배출량이 87%에 가까운 비중을 차지하고 있어 청정에너지로의 에너지 전환이 탄소중립 달성에 있어 가장 중요하다고 할 수 있다. 즉, 신재생에너지 발전 비중은 탄소중립 전환에 있어 가장 중요한 에너지 전환 정도를 나타내는 지표라 할 수 있다.

신재생에너지 발전 비중은 국가의 총발전량 중 신재생에너지 발전량의 비중을 백분율로 나타낸 것이다. 신재생에너지 발전량은 자가용 설비를 제외한 사업자용 설비만을 합산하여 산출한다. 2019년 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」 개정('19.10.01. 시행)에 따라 비재생폐기물은 제외되었다. 에너지원별 발전량은 한국전력공사에서 시스템을 통해 한전 자회사 및 민간 발전사(포스코, GS, SK E&S 등)로부터 월별 발전실적을 취합하고 집계한다.

한국전력공사에서는 한전 자회사 및 민간발전사로부터 취합한 월별 발전실적을 집계하여 관련 통계를 전력통계월보와 한국전력통계에 공개하고 있다. 한국에너지공단에서는 신재생에너지보급실적조사를 통해 사업자용 신재생에너지 발전량뿐 아니라 상용자가용, 신재생 소규모 자가용을 합산하여 신재생에너지 발전량과 발전비율을 제공하고 있다.

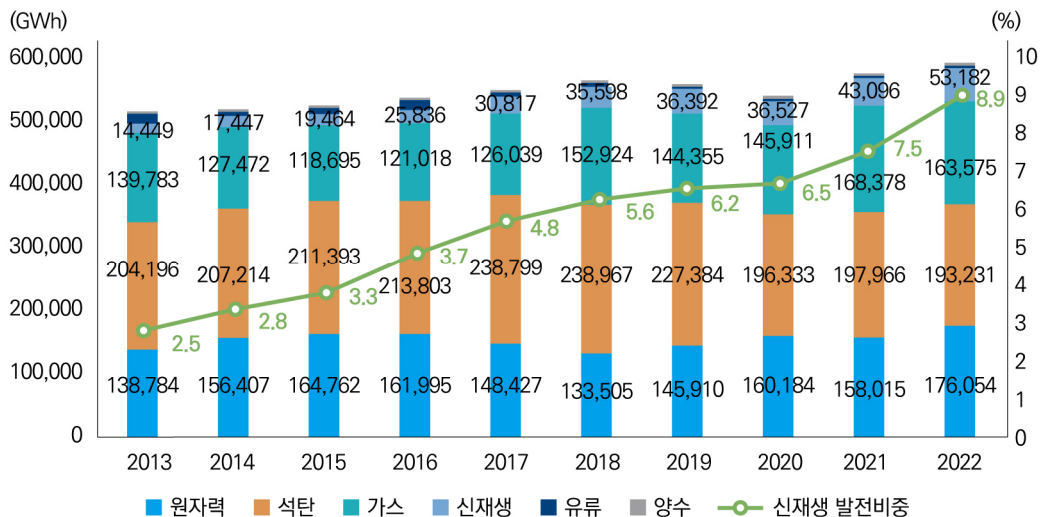
국가별 재생에너지 발전 비중은 OECD Green Growth Indicator 가운데 하나의 지표로, OECD Statistics 홈페이지(<https://stats.oecd.org/>)에서 확인할 수 있다. OECD에서는 OECD 회원국을 비롯한 전 세계 200여 개 국가의 자료를 제공하고 있다.

2) 지표 분석

가) 한국의 최근 동향

2023년 1월에 발표된 「제10차 전력수급기본계획」에 제시된 국내 신재생에너지 발전 비중 확대 목표는 2030년 21.6%, 2036년 30.6%이다.

그간 국내 신재생에너지 발전 비중은 2013년 2.8%에서 2022년 8.9%로 지속적으로 증가하였으며, 발전량은 2013년 14,449GWh에서 2022년 53,182GWh로 4배 가까이 증가하였다. 국내에서는 신재생에너지 보급을 위해 2002년 발전차액보전제도를 도입하였으며, 2012년부터는 신재생에너지 의무할당제(RPS)를 도입하면서 신재생에너지 설비가 많이 증가하였다. 그리고 2016년 이후 에너지전환 정책과 재생에너지 3020을 추진하면서 재생에너지 발전량 증가폭이 30%를 넘기며 급격히 증가하였으며, 이후 10~20%대 증가율을 보이며 지속적으로 증가하였다. 2019년에는 신재생에너지법 개정으로 부생가스 등의 비재생폐기물을 신재생에너지 분류에서 제외함에 따라 발전량 증가폭이 2.2%로 감소하였으며, 2020년에는 코로나19로 인한 전력수요 감소 등으로 전체적으로 발전량이 감소하면서 신재생에너지 발전량도 0.4% 증가하는 데 그쳤다. 이후 2021년부터는 재생에너지 발전량 증가폭이 다시 20% 수준을 회복하였다.

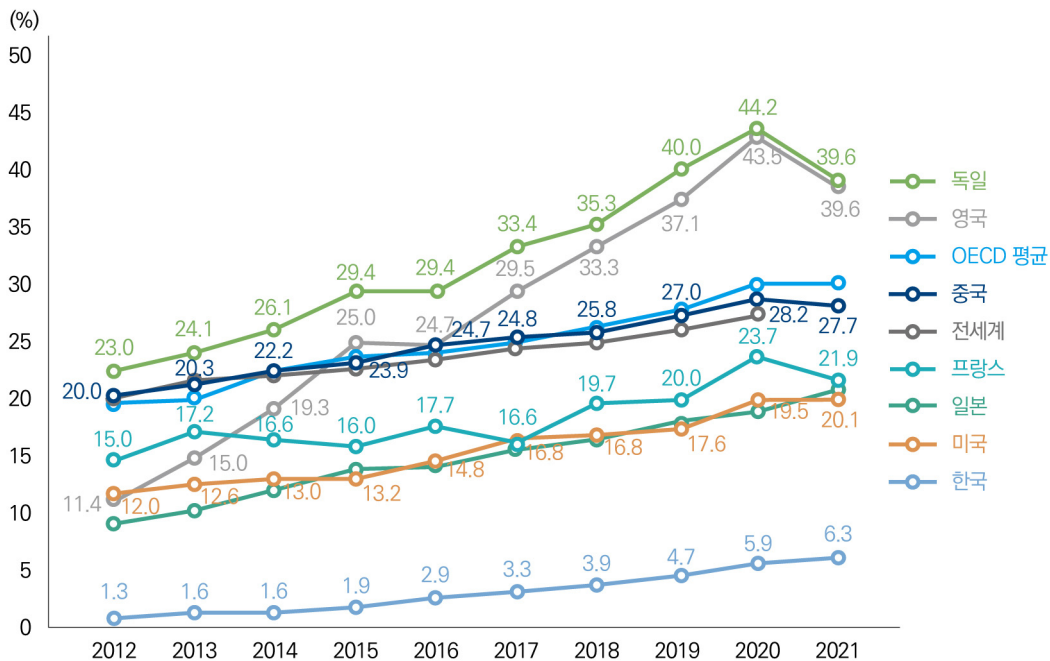


[그림 3-59] 에너지원별 발전량 및 신재생에너지 발전 비중 추이

출처: 한국전력공사 월별 전력통계속보, 연도별 한국전력통계

나) 국가별 비교

신재생에너지라는 개념은 한국에서만 사용되고 있어 국제적으로 통용되는 재생에너지로 한정하여 발전 비중을 비교해 보면, OECD 통계를 기준으로 2021년 한국의 재생에너지 발전 비중은 6.3%로 OECD 평균인 30.0%의 1/5 수준이며, OECD 국가 중 최하위이다. 또한 2020년 전 세계 평균인 28.0%와 비교해도 1/4도 안 되는 수준으로, 한국의 재생에너지 비중은 아주 낮은 수준임을 알 수 있다. 가장 높은 재생에너지 발전 비중을 보이는 국가는 독일과 영국이며 2020년 에 각각 44.2%, 43.5%까지 재생에너지 비중이 증가하였으나, 2021년에는 전력 소비량 증가와 기상조건으로 인한 풍력 발전량 감소 등으로 39.6%로 감소하였다. 미국과 일본은 유럽보다는 재생에너지 발전 비중이 낮은 수준이나, 지속적으로 재생에너지 발전 비중이 증가하여 2021년에는 모두 20%를 넘어섰다.



[그림 3-60] OECD 주요국 국가별 재생에너지 발전 비중 추이

출처: OECD.Stat 자료 참고하여 연구진 정리

3) 시사점

재생에너지 확대는 탄소중립 사회 전환을 위한 에너지 분야 탈탄소화와 온실가스 감축에 있어 가장 핵심적이고 중요한 수단으로, 세계 각국이 재생에너지 확대를 위해 많은 정책을 추진하고 있다. 그 결과 주요국들은 재생에너지 발전 비중이 20%에서 40%까지 증가하였으며, 이는 실제 온실가스 감축 실적으로 이어지고 있다. 국내에서도 최근 10년간 신재생에너지 발전량과 비중이 높은 비율로 증가하고 있다는 것은 긍정적이지만, OECD 국가 중 재생에너지 비중이 최하위 수준인 점을 고려할 때 향후 더욱 큰 폭으로 신재생에너지를 증가시킬 필요가 있다. 특히 우리나라는 아직 실질적인 온실가스 감소 추세라고 단정하기 어려운 상황으로, 온실가스 감축을 위해서는 신재생에너지 보급 확대와 더불어 관련 정책 기반을 확실히 할 필요가 있다.

그러나 최근 정부에서 원자력 확대를 중심으로 정책을 추진하면서 재생에너지 보급 속도에 영향이 있을 것으로 예상된다. 이에 2030년 신재생에너지 발전 비중 목표인 21.6%와 2050 탄소중립 시나리오에서 제시된 2050년 60.9%/70.8% 달성 여부가 불확실한 상황이다. 국제적으로 재생에너지와 수소는 가장 중요한 탄소중립 달성 수단들이며, 특정한 일부 에너지원만으로는 탄소중립을 달성할 수 없기 때문에 다양한 에너지원들을 활용한 정책을 수립할 필요가 있다. 이러한 점을 고려하여 탄소중립 목표 달성을 위한 에너지원별 목표와 관련 정책들을 종합적으로 모니터링하고 점검할 필요가 있다.

또한 향후 인구감소와 신재생에너지 보급과의 직접적인 관계성은 없을 것으로 예상되나, 신재생에너지 정책이 지역소멸과 인구구조 변화에 대응하기 위한 수단으로 활용될 수 있는 가능성은 있다. 그간 신재생에너지가 농어촌 지역을 중심으로 확산되면서, 주민수용성을 제고하기 위한 방안으로 지역 주민과의 이익공유형 사업이 확대되고 있다. 이러한 이익공유형 재생에너지 사업은 소멸 위험 지역에 거주하는 고령인구의 수입원이 될 수 있으며, 해당 지자체의 세수 증가에도 기여할 수 있다. 이러한 점을 반영하여 인구소멸 위험을 지역을 중심으로 신재생에너지를 확대한다면, 해당 지역 주민의 이익창출과 더불어 지역 경제 활성화 및 일자리 창출을 유도하여 인구 유입에도 기여할 수 있을 것으로 예상된다(Schreurs, M. & Balanowski, J., 2017).

국제적으로 합의된 재생에너지의 정의는 없지만, 국내에서만 사용하고 있는 개념인 신재생에너지에는 국제 기준의 재생에너지로 분류될 수 없는 석탄액화 및 가스화 에너지, 수소 등과 같은 에너지원들이 포함되어 있다. 이에 국제 비교 가능성을 고려하여 재생에

너지 비중을 구분하여 모니터링할 수 있도록 지표를 개선할 필요가 있다. 또한 신재생에너지 확대만으로 탄소중립 사회로의 전환을 보장할 수 없으므로, 에너지원별 온실가스 감축 기여도와 국내 현황에 따른 목표 달성 가능성 등을 고려하여 청정에너지로의 전환을 종합적으로 평가할 수 있는 지표로 개선할 필요가 있다.

다. 친환경자동차 등록 비중

1) 지표 개요

자동차등록원부에 등록하고 운행할 수 있는 자동차 등록대수 중 친환경자동차로 분류된 전기차, 수소차, 하이브리드 차량의 비중을 의미한다. 수송 분야는 연간 100만 톤 CO₂ eq. 가량의 온실가스를 배출하는 주요 배출원 중 하나로, 수송 분야 배출량을 줄이기 위해서는 기존 내연기관 자동차에서 친환경자동차로의 전환이 필요하다. 이에 본 지표는 탄소중립 사회로의 전환 과정에서 수송부문의 전환 정도를 나타내는 지표로 삼을 수 있다.

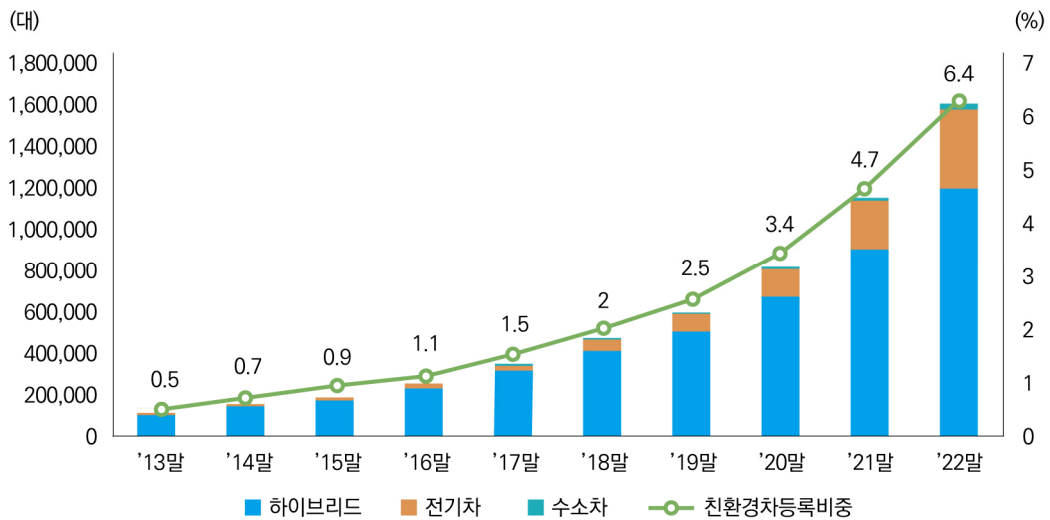
자동차관리정보 시스템에 입력된 자료를 기반으로 전국 지역별 자동차 등록대수(이륜자동차 제외) 중 전기차, 수소차, 하이브리드 차량 등록대수의 비율을 산정한다. 국토교통부에서 시도별 등록된 자동차 관련 통계를 작성하고 있으며, 이를 「국토교통통계연보」와 국토교통통계누리(<http://stat.molit.go.kr>)를 통해 공개하고 있다.

2) 지표 분석

‘2030 국가 온실가스 감축목표(NDC) 상향안’에 제시된 우리나라 수송부문의 온실가스 감축 목표는 2018년 대비 37.8% 감축한 61.0백만 톤으로, 이를 위해 2030년까지 전기차 420만 대, 수소차 30만 대 등 친환경차 보급을 확대할 것을 목표로 하고 있다.

국내 전체 자동차 등록대수(누적)는 '22년 12월 기준 총 25,503,078대이며, 그중 하이브리드, 전기차, 수소차 등 친환경자동차 등록대수는 전체 등록 차량의 6.4%에 해당하는 1,619,608대로 전년 대비 39.7% 증가하였다. 2022년 친환경자동차 등록대수는 2013년 105,044대에서 15배 이상 증가한 수치이며, 2013년 이후 연평균 증가율 35.5%로 증가하는 추세에 있다. 반면 전체 자동차 등록대수는 연평균 3.1%로 증가하여, 친환경차의 등록 비중은 2013년 0.5%에서 2022년 말 6.4%로 빠른 속도로 증가하였다. 친환경차 중 하이브리드 차량은 2013년 전체 친환경차 등록대수의 98.6%를 차지하였으

나, 2017년 이후 정부의 보급정책에 따라 전기차와 수소차 등록 수가 증가하며 2022년에는 하이브리드 차량 비중이 74.1%까지 떨어졌다. 반면 전기차 비중은 2013년 1.4%에서 2022년 24.1%까지 증가하였고, 수소차는 2015년부터 신규 등록을 시작하여 2022년 1.8%까지 증가하였다.



[그림 3-61] 친환경자동차 등록대수 및 등록 비중

출처: 국토교통부, 국토교통 통계누리

3) 시사점

세계적인 탄소중립 정책 시행으로 친환경자동차 비중은 지속적으로 늘어날 것으로 예상된다. 특히 유럽에서는 2035년부터 신규 내연기관 자동차의 판매를 금지하는 등 수송 부문에서 규제가 강화되고 있고, 수송부문의 탄소중립 수단으로 전기차 및 수소차가 부각되고 있어 친환경자동차 시장이 크게 커질 것으로 예상되고 있다. 미국에서는 올해 4월 환경보호청(EPA)에서 차량에서의 탄소배출 감축 규정을 발표함에 따라³⁵⁾, 2032년 신차의 67%가 전기차로 대체될 것으로 전망되고 있다. 또한 캘리포니아, 뉴욕주에서는 2035년부터 신규 내연기관 자동차 판매를 금지하였으며, 그 외 15여 개 주에서도 캘리포니아의 자동차 배출가스 기준을 준용하고 있어 미국 내 내연기관 신차 판매가 순차적으로 금

35) 미국 환경보호청, (2023.8.15. 접근), <<https://www.epa.gov/regulations-emissions-vehicles-and-engines/regulations-greenhouse-gas-emissions-passenger-cars-and>>

지될 것으로 예상된다.

이러한 상황에서 국내에서도 보급정책을 기반으로 친환경자동차의 보급량이 증가하는 것은 바람직하다고 볼 수 있다. 그러나 아직 국내 친환경자동차 비중이 6.4%로 적으며, 그 안에서도 하이브리드 차량이 74%를 차지하고 있어 무공해차인 전기차 및 수소차 보급 실적은 저조하다고 할 수 있다. 2022년 기준 전체 자동차 등록대수 중 전기차와 수소차 등록 비중은 1.6%로 아주 적으며, 이보다 더 많은 수의 내연기관 자동차가 등록되고 있어 실제 수송부문에서의 온실가스도 계속 증가하고 있다. 수송부문의 탄소중립 전환과 온실가스 감축을 위해서는 친환경자동차 보급이 더 빠르게 확대되어야 한다. 2030년 보급 목표인 전기차 420만 대, 수소차 30만 대를 달성하려면, 2022년 등록대수 대비 전기차, 수소차 모두 10배 넘게 증가해야 한다. 결과적으로 향후 전기차와 수소차 보급을 위한 정책적 노력이 더 많이 필요한 상황이며, 전기충전소 및 수소충전소 등 관련 인프라 구축과 함께 내연기관차에 대한 규제 강화 등 다양한 정책 도입이 필요하다.

친환경자동차 등록 비중 지표에는 무공해차인 전기차와 수소차 외에도 하이브리드 차량을 포함하고 있으며 국내에서는 하이브리드 차량 비중이 상대적으로 높다. 또한 전체 자동차 대수가 증가하면서 친환경자동차 등록대수 증가와 함께 내연기관차 등록대수도 함께 증가하고 있어, 친환경자동차 등록 비중 증가가 실제 온실가스 감축으로 이어지지 않고 있다. 따라서 실제 수송부문에서의 탄소중립을 위해서는 무공해차인 전기차 및 수소차 확대를 중심으로 모니터링하고, 기존 내연기관 자동차의 증가 추이도 함께 모니터링하여 친환경자동차 보급정책뿐 아니라 내연기관차 규제와 같은 정책 방안을 함께 제시할 필요가 있다.

라. 이산화탄소 배출집약도

1) 지표 개요

이산화탄소 배출집약도는 국가별 경제 규모와 인구 규모 대비 이산화탄소 배출량을 비교하는 지표로, 경제 규모 대비 이산화탄소 배출량은 GDP당 배출량을, 인구 규모 대비 이산화탄소 배출량은 1인당 배출량을 의미한다.

주로 에너지 생산 및 사용에 따른 부산물로 배출되는 이산화탄소는 전 세계 온실가스 배출의 74.4%, 국내 배출량의 91.8%로, 가장 많은 비중을 차지하는 대표적인 온실가스

이다. 또한 대기 중 체류 기간이 약 100~300년으로 길어 산업혁명 이후 기후변화에 잠재적 영향이 가장 큰 온실가스로 여겨지며, 이로 인해 온실가스 배출량의 단위를 이산화탄소 기준으로 환산하여 사용한다. 이산화탄소는 대부분 화석연료의 연소로부터 발생하며, 이는 인간의 경제활동과 직결되어 있어 그간 경제성장과 온실가스 배출은 뗄 수 없는 관계였다. 이 때문에 탄소중립과 지속가능한 발전을 동시에 이루기 위해서는 경제성장과 탄소배출의 탈동조화가 중요하며 주요 선진국들은 GDP와 탄소배출의 탈동조화를 이뤄가고 있다. 국내에서도 경제성장과 탄소배출의 탈동조화를 확인하기 위해 GDP당 탄소배출량을 모니터링할 필요가 있다. 그러나 탈동조화 과정에서 선진국들의 주요 생산기지가 저개발국가로 이동하는 등 탄소누출이 일어남에 따라 저개발국가에서 이산화탄소 배출량이 증가하는 현상이 발생하고 있다. 이에 GDP당 탄소배출량만으로는 해당 국가의 배출추세를 정확하게 판단할 수 없어 1인당 탄소배출량을 함께 모니터링하여 국가 경제, 인구 규모 대비 배출추세를 확인할 필요가 있다.

국가 온실가스 인벤토리를 통해 발표되는 연간 온실가스 종류별 배출량 중 이산화탄소 배출량을 해당 기간의 GDP와 인구수로 나누어 비중을 산출한다. 이산화탄소 배출량은 온실가스종합정보센터에서 매년 발표하는 국가 온실가스 인벤토리를 통해 온실가스 종류별 배출량을 활용할 수 있다. GDP는 한국은행에서 발표하는 국민계정(2015년 기준)을, 인구는 통계청에서 발표하는 장래인구추계 자료를 활용할 수 있다.

2) 지표 분석

가) 한국의 최근 동향

최근 10년간 한국의 GDP 대비 이산화탄소 배출집약도는 2011년 423.19톤 CO₂/10억 원에서 2020년 326.07톤 CO₂/10억 원으로 22.9% 감소하였으며, 연평균 2.9%의 감소율로 지속적인 감소 추세에 있다. 한국의 GDP가 지속적으로 증가하고 있지만 온실가스 배출량이 2018년까지 지속적으로 증가해 온 것을 고려하면, 우리나라 경제성장 과정에서 이산화탄소 배출 효율을 제고함에 따라 GDP 1 단위를 증가시키는 데 필요한 배출량이 감소하고 있다고 해석할 수 있다.

1인당 이산화탄소 배출집약도는 2011년 12.54톤 CO₂/명으로, 이후 비슷한 수준을 유지하다 2018년 12.89톤 CO₂/명으로 최고점을 찍고, 2020년 11.57톤 CO₂/명으로 7.7% 감소하였다. 이는 2010년 12톤 CO₂/명을 초과한 이후 2019년까지 12.5톤 CO₂/

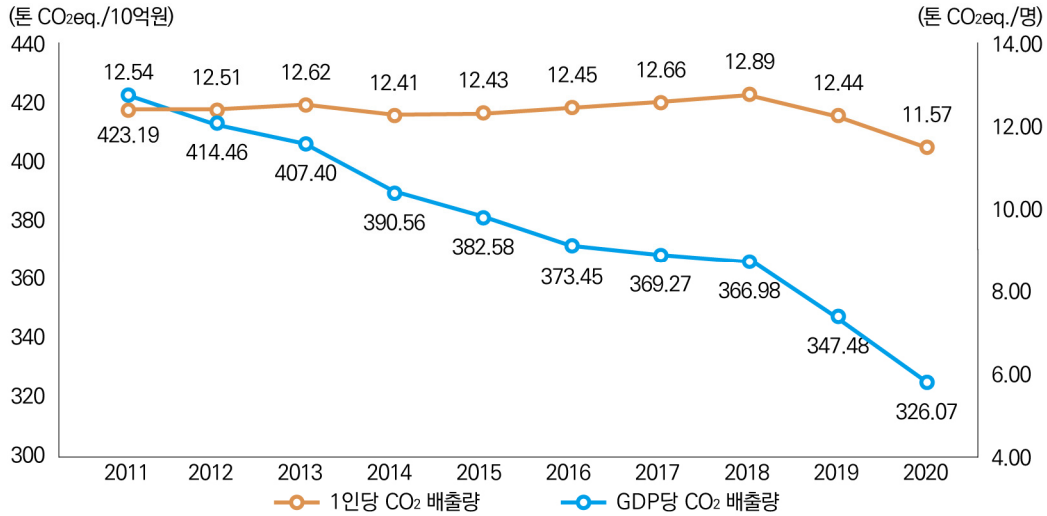
명 수준을 유지하다가 2020년에 처음으로 12톤 CO₂/명 이하로 내려온 수치이다. 2011년에서 2020년까지 10년간 인구수가 지속적으로 증가한 것을 고려하면, 이산화탄소 배출량이 비슷한 수준으로 증가해 오다가 2018년에 정점을 찍고 감소함에 따라 1인당 배출집약도가 감소한 것으로 이해할 수 있다. 이러한 결과로만 본다면 최근 우리나라는 경제성장과 탄소배출의 탈동조화 현상을 보이고 있다고 할 수 있다. 그러나 최근 탄소배출량이 감소한 것은 코로나19 확산으로 인한 경제침체 등의 영향이 크고 향후 다시 증가할 가능성이 있어 앞으로의 동향을 지속적으로 모니터링할 필요가 있다.

[표 3-22] 한국의 GDP 당 및 1인당 이산화탄소 배출집약도

구분	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
GDP (천억 원)	14,792	15,147	15,627	16,127	16,580	17,069	17,608	18,120	18,527	18,395
추계인구* (천 명)	49,937	50,200	50,429	50,747	51,015	51,218	51,362	51,585	51,765	51,836
CO ₂ 배출량 (백만 톤 CO ₂)	625.98	627.80	636.64	629.87	634.32	637.43	650.22	664.98	643.77	599.81
GDP당 CO ₂ 배출량 (톤 CO ₂ /10억 원)	423.19	414.46	407.40	390.56	382.58	373.45	369.27	366.98	347.48	326.07
1인당 CO ₂ 배출량 (톤 CO ₂ /명)	12.54	12.51	12.62	12.41	12.43	12.45	12.66	12.89	12.44	11.57

출처: 한국은행(2021), 국민계정, 경제활동별 GDP 및 GNI(실질, 2015년 기준)

*출처: 통계청 장래인구추계



[그림 3-62] 한국의 GDP당 및 1인당 이산화탄소 배출집약도 추이 비교

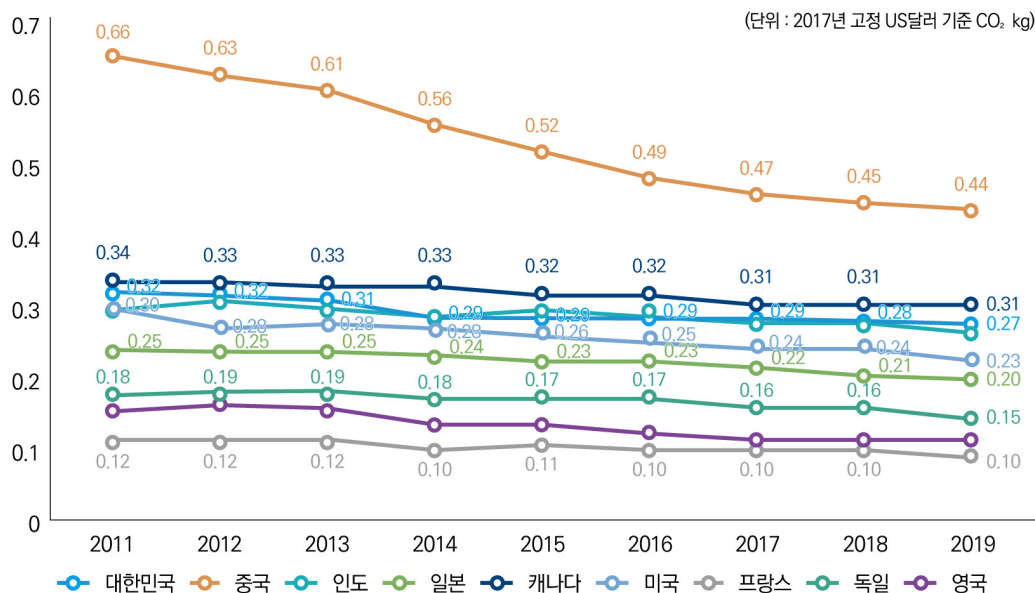
출처: 환경부·온실가스종합정보센터(2022). 2022년 국가 온실가스 인벤토리 보고서

나) 국가별 비교

UN에서는 지속가능발전 목표(Sustainable Development Goals, SDGs) 중 하나인 ‘산업, 혁신 및 사회기반시설(Industry, Innovation and Infrastructure)’ 목표와 관련하여 국가별 연료연소에 의한 이산화탄소 배출량과 GDP 기준 이산화탄소 배출집약도를 산출하여 모니터링하고 있다. 여기에서 이산화탄소 배출량은 IEA 통계자료를 활용하며, GDP는 구매력 평가(PPP)를 기반으로 1인당 GDP를 2017년 고정 US달러 기준으로 환산한 값을 이용한다. 이 자료를 토대로 국가별 비교를 진행하였다.

2011년부터 2019년까지의 GDP 기준 이산화탄소 배출집약도(단위: CO₂kg/2017년 고정 US달러)를 살펴보면, 한국을 포함한 주요국 대부분이 감소하는 추세를 보이고 있다. 그중 중국이 약 33.3% 감소하여 감소폭이 가장 크고 그다음으로는 영국이 32.5% 감소하였으며 우리나라는 18.2% 감소하였다. 중국의 경우에는 이산화탄소 배출량의 감소보다는 GDP가 증가한 데 기인한 것으로 볼 수 있으며, 그 외 국가들은 GDP 증가 속도보다 이산화탄소 배출량 증가 속도가 느리거나, 실질적으로 배출량이 감소하면서 나타난 수치라 할 수 있다. 기후변화 대응과 탄소중립을 선도하는 프랑스, 영국, 독일 등 유럽 국가들은 실질적인 탄소배출량이 감소하면서 탄소집약도가 감소하고 있으며, 그 수치 또한 0.2CO₂kg/2017년 고정 US달러 이하로 가장 낮은 수준의 탄소집약도를 보이고 있다.

한국의 GDP 기준 이산화탄소 배출집약도는 인도와 일본보다 높은 수준으로, 향후 추가적인 감소를 위한 노력이 필요하다고 할 수 있다.

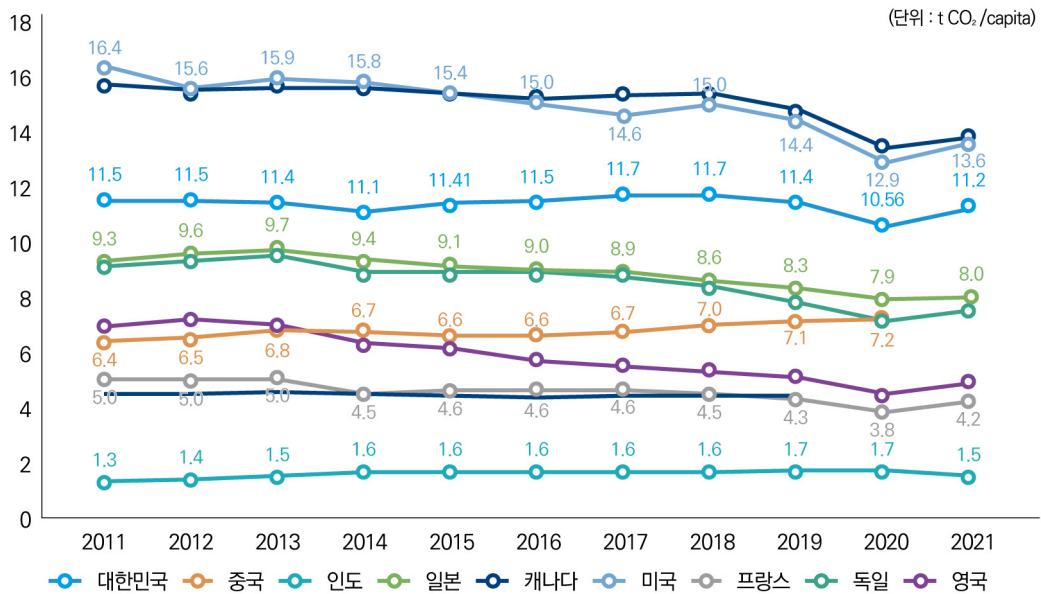


[그림 3-63] 주요국별 GDP당 이산화탄소 배출집약도 추이

출처: UN sustainable development goals(2022.7.). 국가통계포털 국제통계 재인용

IEA에서 제공하는 국가별 1인당 이산화탄소 배출집약도(단위: tCO₂/capita)를 비교해 보면, 인도가 1~1.5 수준으로 가장 낮고 그다음으로 프랑스, 영국, 중국, 독일 순으로 낮은 것을 알 수 있다. 우리나라는 11~12 수준이며, 미국과 캐나다가 13~15로 주요국 중 가장 높은 수준을 보이고 있다. 인도와 중국의 1인당 배출집약도는 다소 증가하는 양상을 보이고는 있으나, 이산화탄소 배출량이 여전히 큰 폭으로 증가하고 있음에도 1인당 배출집약도의 증가폭이 크지 않고 주요국 대비 수치가 낮은 것을 통해, 국가별 1인당 탄소배출량은 인구 규모에 큰 영향을 받는 것을 알 수 있다. 실제로 온실가스 배출량으로는 중국이 미국의 2배 이상이지만, 인구수가 약 4배 이상 많아 1인당 배출집약도는 오히려 미국의 1/2 수준이다. 또한 인도는 미국의 절반 이하의 온실가스를 배출하지만, 인구가 4배 이상 많아 1인당 배출집약도는 1/9 수준이다. 반면, 캐나다는 미국 온실가스 배출량의 1/10을 배출하지만 인구수 또한 1/10 수준으로 1인당 배출량이 미국과 유사한 수치를

보이고 있다. 그러므로 국가 간 1인당 배출집약도를 상대 비교하기보다는 국가별 1인당 배출집약도 감소 추이가 더 중요하다고 할 수 있다. 이와 같은 관점에서 살펴보면, 인도와 중국을 제외하고는 미국, 프랑스, 독일, 영국, 일본 등 선진국들은 1인당 배출집약도가 감소하는 양상을 보이고 있어 실질적인 이산화탄소 배출량이 감소하고 있음을 유추해 볼 수 있다. 그러나 한국의 경우에는 11~12 정도의 수치를 유지하고 있어 아직 1인당 배출집약도가 감소 추세에 접어들었다고 단언하기는 어렵다.



[그림 3-64] 주요국별 1인당 이산화탄소 배출집약도 추이

출처: IEA, Data and statistics

3) 시사점

우리나라의 이산화탄소 배출집약도는 GDP 기준으로는 지속적으로 감소하고 있는 추세이나, 1인당 배출집약도는 최근 10년간 비슷한 수준을 유지하다가 2018년 정점을 찍고 이후 다소 감소한 수치를 보여 주었다. 그러나 IEA 자료에서는 2021년에 다시 증가하는 결과를 보여 아직 1인당 배출집약도가 감소 추세에 접어들었다고 할 수는 없다. 향후 탄소중립 사회 전환을 위해서는 이산화탄소 배출량의 절대적 감소를 통해 경제성장 및 인

구변화와 탄소배출의 탈동조화를 이뤄낼 필요가 있다. 특히 최근 기후위기가 국제무역질서를 재편하고 있으며 탄소배출이 경제적 비용 부담으로 이어지고 있어, 수출의존도가 높고 온실가스 다배출 업종이 주력 산업인 국내 경제구조상 산업부문의 저탄소화가 필수적인 상황이다. 이에 에너지효율 개선, 저탄소 혁신기술 개발 등을 통해 GDP 기준 이산화탄소 배출집약도를 선진국 수준으로 감소시켜 산업경쟁력과 국가경쟁력을 제고할 필요가 있다.

1인당 이산화탄소 배출집약도는 인구수의 변화에 직접적인 영향을 받기 때문에 향후 인구가 감소함에 따라 증가할 가능성이 있다. 그러나 인구수 감소가 경제활동인구를 중심으로 이루어질 것으로 예상됨에 따라, 인구수 변화가 1인당 배출집약도 증가로 바로 이어지는 않을 것으로 보인다. 예를 들면, 경제활동인구 감소로 GDP가 감소하게 되고, 온실가스 배출과 경제성장의 탈동조화를 달성하지 못한 상황이라면 경제구조의 저탄소화 노력 없이도 온실가스 배출량이 감소할 수 있다. 이럴 경우 1인당 탄소배출량에 큰 변화가 없을 수 있다. 그러나 온실가스 배출과 경제성장의 탈동조화를 달성한 상황이라면 경제산업구조의 저탄소화가 충분히 이뤄진 경우로 이해할 수 있으며, 이로 인해 이산화탄소 배출량 감소 속도가 더욱 빨라 1인당 이산화탄소 배출집약도 수치가 오히려 감소할 가능성도 있다. 그러므로 인구가 감소하더라도 경제사회 구조의 저탄소화 노력을 강화하여 1인당 배출집약도를 감소시키고, 앞에서 언급한 바와 같이 산업경쟁력과 국가경쟁력 제고에 기여할 필요가 있다.

GDP는 가격변동에 따라 변화하고, 국가마다 계산법이 달라 국가별로 명확하게 비교하기가 어려우며 GDP만으로 국가의 경제수준을 정확하게 설명하기 어렵다. 이에 국가별 경제사회 규모 대비 탄소배출 현황을 비교하고, 경제성장과 온실가스 배출의 탈동조화 정도를 확인하기 위해서는 GDP당 및 1인당 탄소집약도뿐 아니라 탄소 배출량, GDP, 인구 변화 추이를 다각적으로 살펴봐야 한다. 또한 이 지표의 모니터링을 통해 정책 대안을 마련하기 위해서는 각 국가의 경제산업구조를 함께 살펴볼 필요가 있다.

마. 초미세먼지 농도

1) 지표 개요³⁶⁾

초미세먼지(PM_{2.5})³⁷⁾는 직경이 2.5 μ m 이하의 먼지를 의미하며, 산업시설, 이동원, 생물성 연소 등의 배출원으로부터 직접 발생되거나 대기오염물질(황산화물, 질소산화물, 암모니아, 휘발성 유기화합물 등)의 2차 반응으로 생성된다. 초미세먼지는 비강을 통하여 폐포까지 침투하여 천식, 폐질환 및 심장질환(WHO, 2018)을 유발할 수 있어 국민건강 보호 차원에서 중요하게 관리되고 있는 환경지표이다. OECD에서도 Better Life Index와 Green Growth headline indicator에서 국가의 환경 수준을 가늠할 수 있는 주요 지표의 하나로 PM_{2.5}를 사용하고 있다.

우리나라는 2015년부터 측정소별 시간별, 일별 초미세먼지 농도 모니터링 결과를 에어코리아(airkorea.or.kr)에 게시하고 있으며, 측정소에서는 베타선법(시험기준: ES01606.2b)으로 매시간 측정하고, 일평균 자료는 0시~24시 측정 결과의 산술 평균으로 계산한다.

본 보고서에서 활용한 OECD 통계자료는 Global Burden of Disease(GBD) 2019 프로젝트 결과를 가져왔는데, 원자료는 위성관측자료와 지표 모니터링 결과를 화학수송모델(chemical transport model)로 통합하여 산출되었다. 여기에 인구분포 정보(NASA의 Gridded Population of the World, version 4 활용)를 더하여 인구밀도가 높은 공간의 초미세먼지 농도가 전체 지역 평균에 기여하는 정도가 크도록 조정하였다. 본 보고서에서는 국가 간의 비교를 위하여 OECD.Stat 홈페이지에서 확인할 수 있는 ‘(mean population) exposure to PM_{2.5} in countries and regions’ 지표의 데이터를 활용하였다.

2) 지표 분석

가) 한국의 최근 동향

환경부에서 발표하는 대기연보 2021(환경부, 2022)에 따르면 우리나라 초미세먼지 농도는 2015년 26 μ g/m³에서 2021년 18 μ g/m³로 점차 감소하는 추세를 보인다. 그러나 본 보고서에서 국가 비교 목적으로 사용한 OECD 통계³⁸⁾에 따르면 아래 표와 같이 2014

36) 한국환경공단, 에어코리아 홈페이지 내용을 정리함.

37) 본 보고서에서는 국가 간의 비교를 위하여 OECD.Stat 홈페이지에서 확인할 수 있는 ‘(mean population) exposure to PM_{2.5} in countries and regions’ 지표의 데이터를 활용함.

년까지 점차 증가하는 추세를 보이다가 그 이후 일정한 수준을 유지하는 것으로 나타났다. 두 통계의 차이는 전국 평균을 산정하는 과정 중 인구를 반영하는 방법상의 차이에서 온 것으로 추정된다.

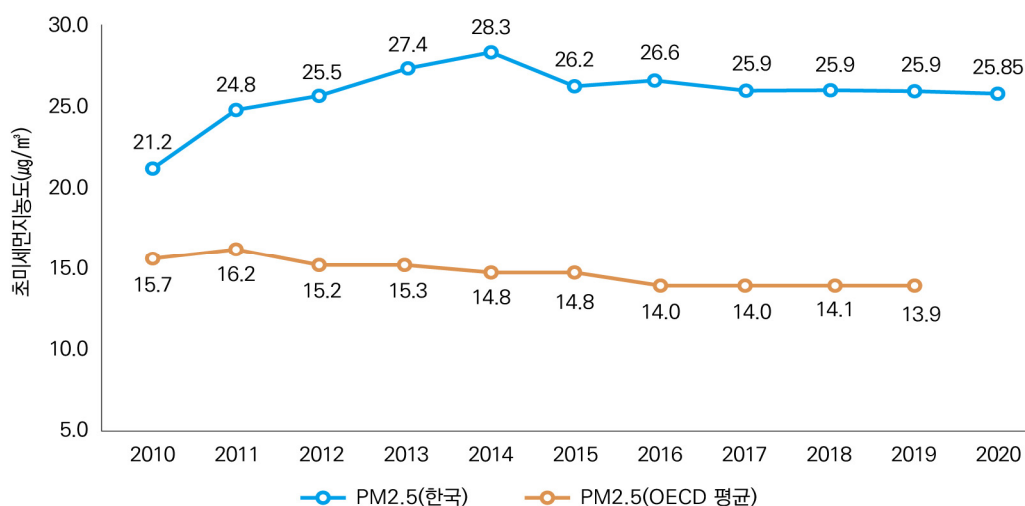
[표 3-23] 한국의 초미세먼지 농도 추이(2010~2020)

연도	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PM _{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	21.2	24.8	25.5	27.4	28.3	26.2	26.6	25.9	25.9	25.9	25.85

출처: 환경부(2022)

나) 국가별 비교

우리나라의 초미세먼지 농도는 2010~2020년 동안 지속적으로 OECD 평균을 크게 웃돌았고, OECD 평균이 점차 낮아지는 것과는 달리 $26\mu\text{g}/\text{m}^3$ 부근에서 유지되고 있다.



[그림 3-65] 우리나라와 OECD 연평균 초미세먼지 농도 변화(2010~2020년)

출처: OECD stat.

38) OECD Stat(2023.06.27.)에 적시된 한국 데이터는 모두 추정치로 변환되었으며, 2022년 보고서에 작성한 데이터와 $1.5\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하의 오차를 보임.

3) 시사점

초미세먼지는 인간의 건강에 미치는 영향을 생각했을 때에 중요하게 관리되어야 할 환경보건의 지표이며, 고농도 초미세먼지에 노출된 인구가 줄어들지 않고 유지되는 것은 우려되는 부분이다. 2015년 이후 우리나라의 미세먼지 정책이 강화되었음에도 대기질이 개선되지 않은 원인을 파악하는 등 정책 효용성 분석이 요구되며, 미래사회에서 본 지표가 개선이 될 수 있도록 정책의 변화가 요구된다.

2020년과 2021년 초미세먼지 연평균 농도가 급감했는데(환경부, 2022), 이는 코로나와 같은 일시적인 경제사회 여건 변화에 기인했을 가능성이 있어 감소 추세가 지속성이 있을지 전망하기 위해서는 2023년부터의 데이터를 확인할 필요가 있다. 그리고 지속적인 감소 추세에도 불구하고 여전히 대기환경기준인 $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ 를 초과하고 있는 실정임으로, 미세먼지 저감 정책 성과를 확인하기 위하여 향후에도 초미세먼지 농도 지표는 중요하게 모니터링할 필요가 있다.

미세먼지 노출농도는 오염물질 배출량 변화와 함께 인구의 지역적 분포상의 변화와도 관련이 있다. 다시 말해 교통 및 산업시설이 밀집된 상공업 도시에서 친환경 이동수단 이용 비중 및 산업구조의 변화가 이루어지는 속도보다 인구밀집도 증가 속도가 높아지는 경우, 고농도 미세먼지에 노출되는 인구 비율이 상대적으로 증가함에 따라 미세먼지 저감 정책의 효과가 해당 지표상에서 드러나기 어려울 수 있다.

본 지표는 우리나라에서 중요하게 관리하는 일반 대기오염물질인 아황산가스, 일산화탄소, 이산화질소, 오존, 미세먼지, 초미세먼지, 납 중 미세먼지에 해당하는 것으로서 전체 대기질 수준을 가늠할 수 있다고 보장할 수는 없다. 다만 「대기환경연보 2020」(환경부, 2021)에서 오존을 제외한 다른 오염물질의 경우 전반적으로 감소 추세에 있어서, 우리나라의 대기질을 대표하는 지표로 초미세먼지와 오존을 함께 고려할 필요가 있다.

바. 오존(O₃) 농도³⁹⁾

1) 지표 개요⁴⁰⁾

오존은 우리나라에서 모니터링되는 일반 대기오염물질⁴¹⁾ 중 하나이며, 우리나라는 미세먼지와 마찬가지로 오존 주의보와 경보 기준을 마련하여 관리 중이다. 오존은 미세먼지와 유사하게 직접 배출된 대기오염물질인 질소산화물과 휘발성유기화합물 등이 광화학 반응을 통하여 생성된 2차 오염물질이다. 오존 자체는 호흡기질환, 심장질환, 폐질환 등 악영향을 줄 수 있으며, 오존이 많이 발생하는 대기에 존재하는 휘발성유기화합물에 의해 유해성이 더해져 환경성 질병 발생에 기여하는 바가 크다. 또한 농작물 생장에 부정적인 영향을 미쳐 수확량 감소로 이어지기도 한다.

오존은 국내에서 자외선광도법(UV Photometric Method, 시험기준 ES01607.1a)을 사용하여 지역별로 설치되어 있는 측정소에서 농도를 측정한다. 초미세먼지와 마찬가지로 국가대기오염정보 관리시스템(NAMIS)으로 수집되어 에어코리아 웹사이트에 공개된다.

본 보고서에서는 환경부 국립환경과학원에서 연간 발간하는 「대기환경연보 2020」(환경부, 2021)에서 일반대기오염물질 통계자료를 활용하였다. 본 데이터는 에어코리아에서도 확인 가능하며, 오존농도 최종확정 측정자료의 시간별, 일별 모니터링 데이터 또한 동일 홈페이지에서 확인 가능하다.

2) 지표 분석

[표 3-24]와 [그림 3-66]에서 오존 농도는 전반적으로 증가하는 추세를 확인할 수 있다. 다른 일반 대기오염물질 농도가 점차 개선되는 패턴을 보이는 것과 반대로, 오존은 전반적으로 악화되는 경향을 보이고 있다.

[표 3-24] 한국의 오존농도 추이(2010~2020)

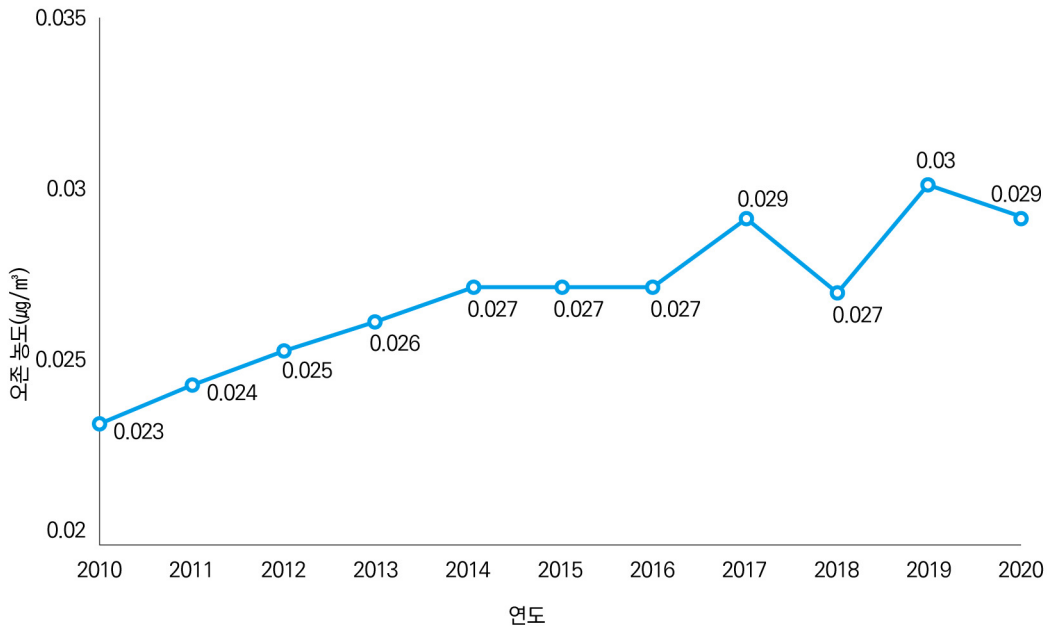
연도	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
O ₃ (μg/m ³)	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.027	0.027	0.029	0.027	0.030	0.029

출처: 환경부(2021)

39) 환경부 국립환경과학원에서 연간 발간하는 「대기환경연보 2020」(환경부, 2021)에서 일반대기오염물질 통계자료를 활용함.

40) 한국환경공단, 에어코리아 홈페이지 내용을 정리함.

41) 아황산가스, 일산화탄소, 이산화질소, 오존, 미세먼지, 초미세먼지, 납



[그림 3-66] 우리나라 연평균 오존 농도 변화(2010~2020년)

3) 시사점

다른 일반 대기오염물질 농도가 점차 개선되는 패턴을 보이는 것과 반대로 오존은 전반적으로 악화되는 경향을 보이는 것으로 보아, 1차 오염물질의 배출량 증가보다는 2차 오염물질 생성에 영향을 주는 환경요인의 변화에서 원인을 찾을 수 있다. 기후변화 및 기상 조건 변화에 따른 오존 오염도 변화에 관한 기존의 연구결과를 참고하여 기후변화 적응 정책 영역에서 본 지표를 활용할 수 있을 것으로 사료된다.

대기 중 오존농도는 미세먼지와 마찬가지로 배출원의 증감에 영향을 받는다. 단, 여기에서는 노출농도가 아닌 대기 중의 오염도로 지표가 설정되었기 때문에 인구의 지역적인 이동에는 영향을 받지 않을 것으로 예상된다. 오존은 다른 대기오염물질과 마찬가지로 노약자와 같은 취약계층의 건강에 부정적인 영향을 주기 때문에 고령화가 진행될수록 환경 보건 정책 관점에서 모니터링이 필요하며, 특히 노령인구가 집중된 지역 등 취약계층의 공간분포와 연계하여 관리될 필요가 있다.

배현주 외(2017)의 연구에서와 같이 대기환경 취약계층으로 15세 미만, 65세 이상의

인구분포와 지역별 초미세먼지 및 오존 농도 분포를 아래 표에 정리하였다. 초미세먼지 농도는 점차 낮아지는 추세로 2015년에 비해 상대적으로 위험도는 낮아지고 있으나, 노령인구 비율 증가에 따른 취약계층 관리가 강화되어야 할 지역이 증가한 것으로 보인다. 특히, 전북, 충북, 충남과 같이 고령인구 비율이 높은 지역의 초미세먼지 농도가 타 지역에 비해 높은 수준으로 관리되고 있는 것은 주목할 필요가 있다. 한편, 오존의 경우 국가 전반적으로 악화되는 추세인 것에 더하여 고령인구 비율이 상대적으로 높은 지역의 농도가 비교적 높아 건강 취약계층 관리 차원에서 해당 지표를 중점적으로 관리할 필요가 있다. 특히 제주의 경우 타 시도에 비해 크게 차이가 나는 수준으로 오존 농도가 높은 이유를 규명하여 저감 정책에 반영할 필요가 있다.

[표 3-25] 시도별 취약인구* 변화와 초미세먼지 농도 변화

시도	2015			2016			2017			2018			2019			2020		
	15세 미만	65세 이상	PM _{2.5} ⁴²⁾	15세 미만	65세 이상	PM _{2.5}	15세 미만	65세 이상	PM _{2.5}	15세 미만	65세 이상	PM _{2.5}	15세 미만	65세 이상	PM _{2.5}	15세 미만	65세 이상	PM _{2.5}
서울	12.0%	12.6%	23	11.7%	13.0%	26	11.4%	13.8%	25	11.0%	14.4%	23	10.6%	15.2%	25	10.3%	16.1%	21
부산	11.7%	14.6%	26	11.5%	15.3%	27	11.3%	16.3%	26	11.1%	17.1%	23	10.9%	18.2%	21	10.7%	19.4%	17
대구	13.2%	12.7%	26	12.9%	13.2%	24	12.7%	14.0%	23	12.4%	14.7%	22	12.1%	15.6%	22	11.8%	16.6%	20
인천	14.1%	10.7%	29	13.7%	11.0%	26	13.4%	11.7%	25	13.0%	12.3%	22	12.7%	13.0%	23	12.3%	14.0%	19
광주	15.4%	11.3%	26	15.0%	11.7%	23	14.6%	12.4%	24	14.2%	12.8%	24	13.8%	13.4%	23	13.4%	14.2%	18
대전	14.8%	10.9%	28	14.4%	11.3%	21	14.0%	12.0%	21	13.5%	12.7%	22	13.0%	13.5%	22	12.6%	14.4%	18
울산	14.9%	8.8%	25	14.6%	9.3%	23	14.4%	10.0%	25	14.1%	10.7%	23	13.9%	11.5%	20	13.6%	12.6%	17
세종	20.1%	10.6%	-	20.4%	10.0%	23	20.7%	9.6%	23	20.6%	9.3%	21	20.4%	9.4%	26	20.1%	9.8%	20
경기	15.2%	10.5%	26	14.8%	10.8%	28	14.5%	11.4%	27	14.2%	11.9%	25	13.8%	12.5%	26	13.5%	13.2%	21
강원	12.7%	16.9%	26	12.3%	17.2%	28	11.9%	18.1%	26	11.6%	18.8%	23	11.3%	19.6%	21	11.0%	20.7%	17
충북	13.8%	14.8%	30	13.5%	15.1%	26	13.2%	15.8%	27	12.9%	16.4%	27	12.5%	17.1%	28	12.3%	18.0%	21
충남	14.4%	16.4%	29	14.1%	16.7%	26	13.8%	17.1%	23	13.6%	17.5%	21	13.2%	18.2%	26	12.9%	19.1%	21
전북	13.5%	17.8%	35	13.1%	18.3%	31	12.8%	18.9%	29	12.4%	19.5%	25	12.1%	20.4%	26	11.7%	21.4%	20
전남	12.9%	20.5%	25	12.6%	21.0%	24	12.3%	21.5%	20	12.0%	21.9%	20	11.7%	22.6%	19	11.5%	23.5%	15
경북	12.6%	17.7%	28	12.3%	18.2%	23	12.1%	19.0%	23	11.8%	19.8%	24	11.6%	20.6%	20	11.3%	21.7%	17
경남	14.3%	13.8%	25	14.0%	14.2%	25	13.8%	14.9%	23	13.5%	15.5%	20	13.2%	16.3%	19	12%	17.4%	16
제주	15.7%	13.8%	23	15.3%	13.9%	22	15.0%	14.2%	22	14.7%	14.4%	19	14.4%	15.0%	19	14.2%	15.7%	15

※ 취약인구 분포의 변화를 가시적으로 드러내기 위하여 임의로 15% 이상이 되는 곳에 음영 처리하였으며, 이들과 고농도 초미세먼지 지역 분포를 비교하기 위하여 임의로 25% 이상이 되는 곳에 음영 처리함.

42) 단위: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

[표 3-26] 시도별 취약인구* 변화와 오존 농도 변화

시도	2015			2016			2017			2018			2019			2020		
	15세 미만	65세 이상	오존 ⁴³⁾	15세 미만	65세 이상	오존	15세 미만	65세 이상	오존	15세 미만	65세 이상	오존	15세 미만	65세 이상	오존	15세 미만	65세 이상	오존
서울	12.0%	12.6%	0.022	11.7%	13.0%	0.024	11.4%	13.8%	0.025	11.0%	14.4%	0.023	10.6%	15.2%	0.025	10.3%	16.1%	0.025
부산	11.7%	14.6%	0.029	11.5%	15.3%	0.030	11.3%	16.3%	0.032	11.1%	17.1%	0.029	10.9%	18.2%	0.030	10.7%	19.4%	0.031
대구	13.2%	12.7%	0.026	12.9%	13.2%	0.026	12.7%	14.0%	0.029	12.4%	14.7%	0.027	12.1%	15.6%	0.029	11.8%	16.6%	0.028
인천	14.1%	10.7%	0.025	13.7%	11.0%	0.025	13.4%	11.7%	0.026	13.0%	12.3%	0.025	12.7%	13.0%	0.028	12.3%	14.0%	0.029
광주	15.4%	11.3%	0.028	15.0%	11.7%	0.029	14.6%	12.4%	0.030	14.2%	12.8%	0.028	13.8%	13.4%	0.030	13.4%	14.2%	0.029
대전	14.8%	10.9%	0.025	14.4%	11.3%	0.028	14.0%	12.0%	0.029	13.5%	12.7%	0.027	13.0%	13.5%	0.025	12.6%	14.4%	0.027
울산	14.9%	8.8%	0.028	14.6%	9.3%	0.027	14.4%	10.0%	0.031	14.1%	10.7%	0.028	13.9%	11.5%	0.031	13.6%	12.6%	0.032
세종	20.1%	10.6%	-	20.4%	10.0%	0.028	20.7%	9.6%	0.030	20.6%	9.3%	0.026	20.4%	9.4%	0.028	20.1%	9.8%	0.029
경기	15.2%	10.5%	0.025	14.8%	10.8%	0.025	14.5%	11.4%	0.025	14.2%	11.9%	0.024	13.8%	12.5%	0.027	13.5%	13.2%	0.028
강원	12.7%	16.9%	0.028	12.3%	17.2%	0.027	11.9%	18.1%	0.029	11.6%	18.8%	0.029	11.3%	19.6%	0.032	11.0%	20.7%	0.030
충북	13.8%	14.8%	0.025	13.5%	15.1%	0.025	13.2%	15.8%	0.028	12.9%	16.4%	0.026	12.5%	17.1%	0.028	12.3%	18.0%	0.028
충남	14.4%	16.4%	0.028	14.1%	16.7%	0.032	13.8%	17.1%	0.030	13.6%	17.5%	0.030	13.2%	18.2%	0.032	12.9%	19.1%	0.032
전북	13.5%	17.8%	0.030	13.1%	18.3%	0.032	12.8%	18.9%	0.034	12.4%	19.5%	0.030	12.1%	20.4%	0.033	11.7%	21.4%	0.032
전남	12.9%	20.5%	0.030	12.6%	21.0%	0.031	12.3%	21.5%	0.032	12.0%	21.9%	0.029	11.7%	22.6%	0.033	11.5%	23.5%	0.032
경북	12.6%	17.7%	0.030	12.3%	18.2%	0.030	12.1%	19.0%	0.033	11.8%	19.8%	0.031	11.6%	20.6%	0.032	11.3%	21.7%	0.033
경남	14.3%	13.8%	0.030	14.0%	14.2%	0.029	13.8%	14.9%	0.034	13.5%	15.5%	0.031	13.2%	16.3%	0.032	12.9%	17.4%	0.033
제주	15.7%	13.8%	0.037	15.3%	13.9%	0.034	15.0%	14.2%	0.041	14.7%	14.4%	0.039	14.4%	15.0%	0.044	14.2%	15.7%	0.040

※ 취약인구 분포의 변화를 가시적으로 드러내기 위하여 임의로 15% 이상이 되는 곳에 음영 처리하였으며, 이들과 고농도 오존 지역 분포를 비교하기 위하여 임의로 0.03ppm 이상이 되는 곳에 음영 처리함.

43) 단위: ppm

본 지표는 배출원 관리와 같이 정책적으로 조정 가능한 대상 이외에 기후환경이라는 외부요인에 의해 결정되는 바가 크기 때문에, 오존 농도를 ‘기후위기 대응과 탄소중립 사회로의 전환’ 전략 및 정책의 성과와 직접 연결시키기보다는 고농도 오존에 의한 ‘건강영향 저감’ 또는 ‘인체 위해성 저감’ 효과를 반영하는 지표로 대체하는 것을 고려해 볼 필요가 있다고 본다.

사. 생활폐기물 재활용률⁴⁴⁾

1) 지표 개요

우리나라는 폐기물관리법에서 폐기물을 크게 생활폐기물과 사업장폐기물로 구분한다. 생활폐기물은 ‘사업장폐기물 외의 폐기물’로 정의하고 있는데, 사업장폐기물은 건설폐기물, 지정폐기물, 건설·지정 폐기물 외의 사업장폐기물로 구분한다. 여기서 사업장폐기물 안에 사업장비배출시설계폐기물과 생활폐기물을 더하여 ‘생활계폐기물’이라 정의한다. 자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률에서는 생산자책임재활용제도(EPR)를 확대하는 방향으로 개정이 진행되어 온 바 있으며, 이에 따라 EPR 의무대상 품목을 생산하는 사업자는 환경부가 발표하는 양을 회수, 재활용해야 한다. 이러한 정책은 폐기물 재활용률을 증가시키는 데에 긍정적인 영향을 줄 수 있으며, 본 지표는 이러한 정책의 효과를 일부 반영할 수 있다.

본 보고서에서 활용한 OECD 통계자료는 멤버 국가들을 대상으로 실시한 설문조사(questionnaire on the state of the environment) 결과에 기반하고 있으며, 일부 내용은 공공에 공개된 데이터와 각국의 대리인이 제공하는 의견 및 정보에 따라 수정될 수 있다. OECD는 폐기물 부문에서 섹터별 폐기물 발생량, 생활폐기물 발생 및 처리, 음식물 폐기물에 관하여 데이터를 축적하고 있으며, 여기에서는 생활폐기물 발생 및 처리 부문의 데이터를 활용하였다.

본 보고서에서는 국가 간의 비교를 위하여 OECD.Stat 홈페이지에서 확인할 수 있는 ‘Municipal waste, Generation and Treatment’의 하위 지표인 ‘% Total

44) 본 보고서에서는 국가 간의 비교를 위하여 OECD.Stat 홈페이지에서 확인할 수 있는 ‘Municipal waste, Generation and Treatment’의 하위 지표인 ‘% Total Treatment (recycling)’ 데이터를 활용하였다. 여기서 생활폐기물 재활용률은 생활계 폐기물 중 물질회수(에너지회수 등을 위한 소각 제외)된 양에서 퇴비화한 양을 제외하여 산정한다.

Treatment(recycling)’ 데이터를 활용하였다. 여기서 생활폐기물 재활용률은 생활계 폐기물 중 물질회수(에너지회수 등을 위한 소각 제외)된 양에서 퇴비화한 양을 제외하여 산정한다.

2) 지표 분석

가) 한국의 최근 동향

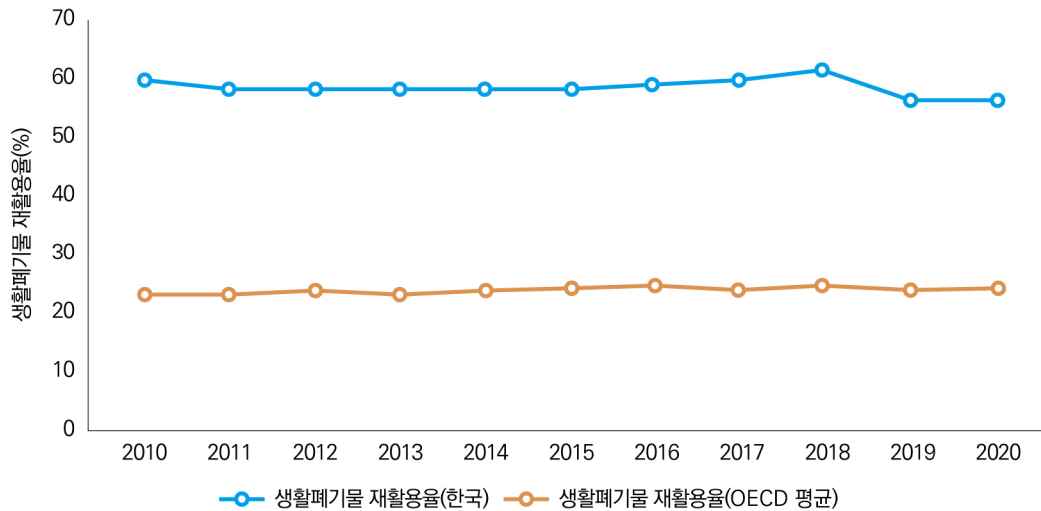
우리나라의 생활폐기물 재활용률은 OECD에서 자료를 보유하고 있는 1990~2020년 사이에 전반적으로 증가하는 것으로 나타났는데, 1990년 재활용률이 4.6%에 불과했으나 2000년 41.3%, 2010년 59.9%로 10년, 20년 사이에 크게 증가하였다. 그러나 2010년부터 일정 수준을 유지하거나 소폭 증감하는 경향성을 보였다.

[표 3-27] 한국의 생활폐기물 재활용률(2010~2020)

연도	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
생활폐기물 재활용률(%)	59.9	58.3	58.4	58.7	58.1	58.4	59.2	60.6	61.6	56.5	56.5

나) 국가별 비교

[그림 3-67]에서 우리나라 생활폐기물 재활용률은 OECD 평균(20% 내외)에 비해 높은 수준을 유지하고 있음을 확인할 수 있다. 그러나 본 통계가 각국에서 제공하는 설문조사 응답에 의존하고, 폐기물 통계는 나라마다 분류체계와 기준이 크게 다를 수 있어 1:1 비교를 하기는 어렵다.



[그림 3-67] 우리나라와 OECD 연평균 생활폐기물 재활용률 변화(2010~2020년)

3) 시사점

우리나라를 비롯한 해외 주요국들은 순환경제를 강화하는 추세에 있으며, 앞으로 재활용률은 ‘지속가능한 물질 사용’ 또는 SDG 12의 ‘지속가능한 소비·생산’과 연결되는 주요 미래지표가 될 수 있다. 그러나 현재 우리나라의 폐기물 통계상의 생활폐기물 재활용률은 대량생산/대량폐기가 지속되는 상황에서도 높아질 수 있는 지표로, 지속가능성을 나타내는 환경지표로는 제한적으로 활용되어야 한다.

인구변화 관점에서 살펴보면, 생활폐기물 재활용률은 폐기물 발생량과 분리수거율과 같은 폐기물 관리 지표와 동시에 관련이 있으므로 인구변화에 따른 폐기물 발생량의 증감만으로 미래를 전망하기는 어렵다. 폐기물 발생량 또한 일회용품 사용 등과 같은 친환경 소비 경향성에 따라 변동이 발생하므로 인구변화와의 직접적인 관련성을 식별하기는 어렵다. 단, 신도시 지정 등 도시계획의 급격한 변화로 일부 지역의 인구가 급변하는 경우, 폐기물 관리시스템이 적절하게 작동하는지의 여부에 따라의해 해당 지표에 국소적인 변화가 존재할 수 있어 지역의 폐기물 관리시스템 모니터링 목적에는 부합할 것으로 본다.

우리나라의 재활용률은 재활용품으로 ‘수거’되는 경우 모두 재활용된 양으로 산정되고 실제로 다시 사용된 양을 의미하지 않아 실제 물질 순환성과 괴리가 있다. 이에 순환경제가 환경영향 부문에서 목적하고 있는 천연자원 채굴량 저감, 자원생산성 향상, 물질 순환

성 향상 등을 반영할 수 있는 통합된 지표를 사용하는 것이 바람직하다. 이를 위해서는 실제 상품 생산·사용 전 주기에서 재투입 되는 물질의 비율을 반영할 수 있는 통계자료의 생산이 선행될 필요가 있으며, 현재 가용한 통계자료로는 미래를 진단하기는 어렵다.

아. 1인당 플라스틱 폐기물 발생량⁴⁵⁾

1) 지표 개요

플라스틱은 재활용 목적으로 분리배출되는 경우와 종량제 봉투에 담겨 혼합배출되는 경우가 존재하는데, 폐플라스틱은 법적으로 명확하게 정의된 바가 없어 정의하는 바에 따라 통계수치가 달라질 수 있다. 본 분석에서는 ‘플라스틱’으로 분류된 데이터 이외에 합성수지, 비닐, 발포수지 데이터를 포함하여 처리하였다.

우리나라는 「폐기물관리법」 제38조에 의거하여 1년 단위로 생활폐기물과 사업장폐기물 발생 및 처리현황을 행정구역별로 조사하고 있다. 생활계폐기물은 종량제방식 등으로 혼합배출되는 폐기물과 분리 배출되는 재활용 가능자원으로 구분하여 통계자료를 수집하고 있으며, 종량제방식에 포함된 플라스틱 폐기물은 가연성 성분 중 폐합성수지류가 해당이 되며, 분리 배출되는 재활용 가능자원에는 폐합성수지류, 영농폐기물(농약용기류, 폐비닐)이 포함된다.

본 보고서에서는 환경부 환경통계포털에서 국가승인통계자료로 관리되고 있는 ‘전국 폐기물 발생 및 처리현황’ 조사 결과에서, 생활계폐기물(생활폐기물+사업장생활계폐기물)의 세부항목 중 플라스틱에 해당하는 양을 추출하여 분석하였다.

2) 지표 분석

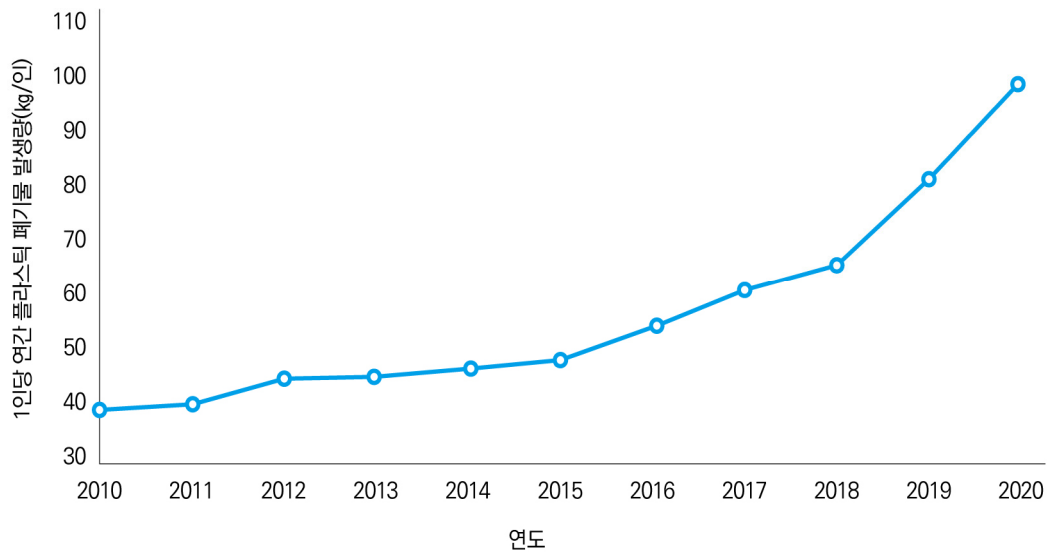
가) 한국의 최근 동향

2016년 우리나라는 일인당 연간 플라스틱 폐기물 발생량 3위를 차지하는 것으로 추정된 바 있다(Law et al, 2020). [표 3-28]과 [그림 3-68]에서도 우리나라의 1인당 플라스틱 폐기물 발생량은 급격하게 증가하고 있는 추세를 확인할 수 있다.

45) 환경부 환경통계포털에서 국가승인통계자료로 관리되고 있는 ‘전국 폐기물 발생 및 처리현황’ 조사 결과에서 생활계폐기물(생활폐기물+사업장생활계폐기물)의 세부항목 중 플라스틱에 해당하는 양을 추출하여 분석함.

[표 3-28] 한국의 1인당 플라스틱 폐기물 발생량(2010~2020)

연도	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
플라스틱 폐기물 발생량 (kg/인)	39.1	40.0	44.8	44.9	46.9	48.9	54.9	61.3	65.7	81.2	98.4



[그림 3-68] 우리나라 1인당 연간 플라스틱 폐기물 발생량 변화(2010~2020년)

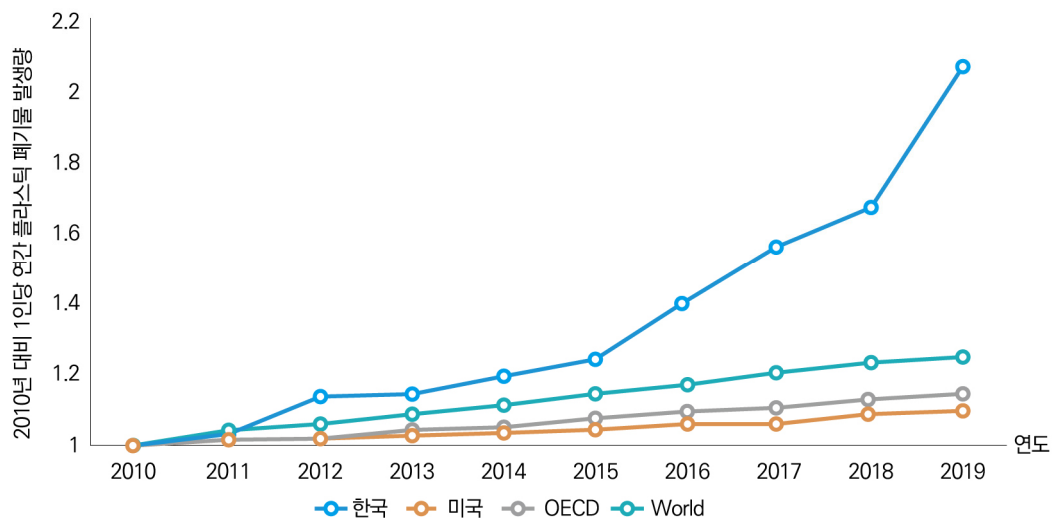
나) 국가별 비교

[표 3-29]와 [그림 3-69]는 한국, 미국, OECD, 전 세계에서 연간 발생하는 플라스틱 폐기물량을 인구로 나눈 값을, 2010년 수치를 기준으로 정리한 결과이다. 한국은 환경부의 전국 폐기물 발생 및 처리현황에서, 해외는 OECD 통계포털⁴⁶⁾에서 제공하는 데이터를 활용하였다. 플라스틱 통계는 포함되는 품목 기준 등에 따라 상이하게 산정될 수 있어 본 보고서에서는 1인당 연간 플라스틱 폐기물 발생량 절댓값을 국가별로 비교하지 않고 연간 발생률의 상대적 변화를 살펴보는 방법을 사용하여 해석의 오류를 줄이고자 하였다.

46) OECD stat에서는 국가별 연간 플라스틱 폐기물 발생량 통계 데이터는 제공하지 않고 대륙별로 제공하며, 2023년 6월 27일 현재 2019년까지의 데이터를 공개하고 있음.

[표 3-29] 한국, 미국, OECD, 전 세계 연간 1인당 플라스틱 폐기물 발생량(2010~2019)

연도	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
한국	1.00	1.02	1.14	1.15	1.20	1.25	1.40	1.57	1.68	2.08
US	1.00	1.01	1.02	1.03	1.03	1.04	1.06	1.07	1.08	1.09
OECD	1.00	1.02	1.03	1.05	1.05	1.07	1.09	1.10	1.13	1.14
World	1.00	1.03	1.06	1.09	1.11	1.14	1.17	1.20	1.22	1.25



[그림 3-69] 한국, 미국, OECD, 전 세계 연간 1인당 플라스틱 폐기물 발생량(2010년 대비) 변화(2010~2019년)

3) 시사점

EU는 2018년 1월 ‘플라스틱 전략’을 발표하고, 2021년 1월부터 플라스틱세를 도입하는 등 증가하는 플라스틱 폐기물 문제를 해결하기 위하여 강한 정책을 마련하였다. 올해 175개국이 참석한 유엔환경총회에서도 2024년 말까지 플라스틱의 전 주기를 관리하는 내용의, 최초의 법적 구속력을 갖는 국제협약 결의안이 채택되었다. 이에 따라 플라스틱 폐기물 발생을 원천적으로 예방하는 순환경제 정책이 전 세계적으로 강화될 것으로 예상된다. 우리나라는 1인당 플라스틱 폐기물 발생량이 전 세계에서 높은 순위에 있으면서 지속적으로 증가하는 추세에 있어, 본 지표와 함께 플라스틱 재활용, 재사용물을 포함한 순환성 지표는 지속가능한 환경을 진단하는 주요 지표로 중요하게 관리될 필요가 있다.

1인 가구 비중이 높아짐에 따라 1회용품 사용량이 증가(강민욱·이상돈, 2020)하는 경향이 보고된 바 있다. 플라스틱 폐기물 배출량은 전체 인구 규모의 변화보다 인구구조의 변화 또는 삶의 방식의 변화에 영향을 받을 것으로 전망되며, 플라스틱 사용 및 배출 저감 정책 강화 노력에 따라 배출량이 다소 감소할 수 있을 것으로 전망된다.

OECD에서는 ‘global plastics outlook’하에 플라스틱 사용량, 폐기물 발생 및 누출량을 대륙 단위로 묶어 통계자료를 게시하고 있다. 본 데이터는 ENV-Linkages 모델과 학술문헌에서 제공하는 데이터를 이용하여 추정한 결과이다. 우리나라에서도 마찬가지로 플라스틱 전 주기에 걸친 통계자료는 존재하지 않으며, 모델링 또는 학술문헌 자료의 값을 통하여 추정할 수밖에 없는 한계점이 있다. 생활폐기물 재활용률과 마찬가지로 플라스틱 순환성 지표를 도출하기 위해서는 신뢰도 높은 통계자료의 생산이 선행될 필요가 있다.

4 안전한 거주환경 및 지속가능한 지역 공동체 형성

가. 범죄율, 검거율

1) 지표 개요

범죄율은 사회의 안전 수준과 치안 상태를 보여 주는 것으로, 인구 10만 명당 형법범죄 발생 건수로 나타낸다. 형법범죄는 현행 형법 위반 사건을 말하며, 절도, 사기와 같은 재산범죄와 살인, 강도와 같은 강력범죄뿐만 아니라 위조범죄, 공무원범죄, 풍속범죄, 과실범죄 등도 포함된다. 여기에서는 형법범죄율을 활용하는데, 이는 인구 10만 명당 형법범죄 발생 건수, 즉 $\text{형법범죄율} = (\text{형법범죄 발생 건수} \div \text{총인구}) \times 100,000$ 으로 산출한다. 범죄율은 통계청 e나라지표에서 확인할 수 있으며, 연도별 검찰청 범죄분석 자료 및 통계청 장래인구추계를 활용한다.

경찰청은 범죄 발생 건수와 검거율을 집계하고 있으며, 여기에서는 이에 대한 데이터도 살펴본다.

2) 지표 분석

한국의 형법범죄율은 2010년 이후 증가 추세를 보이다가 2014년 이후 감소하였으나,

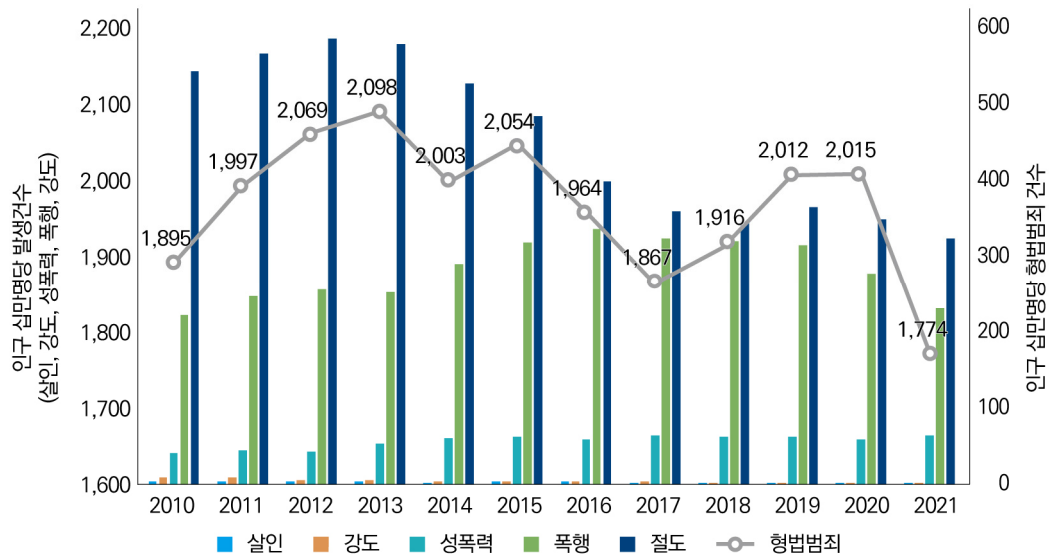
2017년 이후 다시 상승하는 경향을 보인다. 2021년에는 다시 감소하여 인구 십만 명당 형법범죄 건수가 1,774건으로 나타나 2020년 2,015건에 비해 감소한 것을 알 수 있다. 형법범죄 중에서 주요 범죄의 추이를 보면, 2010년에서 2020년 사이 강도, 살인, 절도는 감소하였으나 성폭력(강간 포함)과 폭행은 증가하였다.

[표 3-30] 형법범죄건수 추이

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
전체 형법범죄	1,895	1,997	2,069	2,098	2,003	2,054	1,964	1,867	1,916	2,012	2,015	1,774
주요 형법 범죄	살인	2.5	2.4	2.0	1.9	1.8	1.9	1.9	1.7	1.6	1.6	1.3
	강도	8.9	8.1	5.3	4.0	3.2	2.9	2.3	1.9	1.6	1.6	1.0
	성폭력 (강간 포함)	40.2	44.1	42.5	53.4	58.8	60.9	57.3	63.9	62.2	61.9	63.6
	폭행	221.1	246.9	255.2	250.9	288.9	316.8	322.2	318.9	312.8	277.0	231.0
	절도	540.8	563.8	583.8	576.7	525.7	483.0	397.5	358.9	344.0	362.5	322.3

주: 2014년부터는 강간에서 성폭력으로 분류명이 변경됨.

출처: 검찰청, 「범죄분석」(각 연도), 통계청, 장래인구추계(2020년 기준)

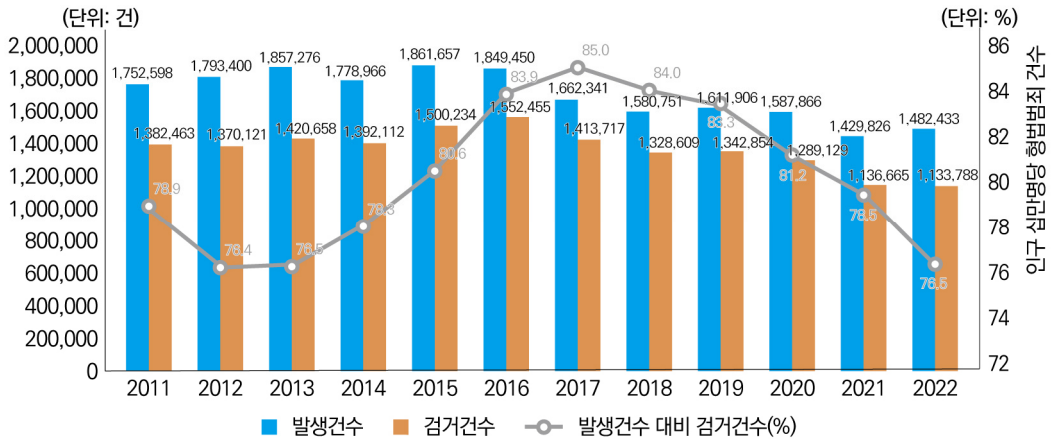


[그림 3-70] 형법범죄율 추이

주: 형법범죄율 = (형법범죄 발생 건수 ÷ 총인구) × 100,000.

출처: 검찰청, 「범죄분석」(각 연도); 통계청, 장래인구추계(2020년 기준)

경찰청의 범죄통계에 따르면, 2011년 이후 소폭 증가 추세를 나타내다가 2016년 이후 감소 추세로 전환되어, 2022년 1,480여 건의 범죄가 발생했다. 발생 건수 대비 검거 건수는 2017년은 85.0%이었고, 이후 감소하여 2022년 기준 76.5%로 나타났다.



[그림 3-71] 범죄 발생 건수와 검거 건수 추이

출처: 통계청 국가통계포털; 경찰청, 경찰청범죄통계(각 연도)

3) 시사점

통계청 자료에 따르면, 한국의 범죄율은 지난 30년간 2배 이상 증가했다. 범죄는 피해자의 재산과 신체, 명예를 손상시키고 사람들의 범죄에 대한 두려움을 가중시켜 사회적 비용을 증가시키므로 안전한 거주환경을 위해서는 이를 관리할 필요가 있다. 미래 환경 변화에 따라 과거에는 크게 문제시되지 않았던 사항들이 심각한 범죄가 되기도 하고 새로운 형식의 범죄가 발생하기도 한다. 범죄는 시대 흐름에 따라 끊임없이 변화하기 때문에 지속적으로 모니터링하면서 범죄의 유형, 발생 원인과 그에 대한 대응책을 마련하는 것이 필요하다.

범죄의 범주는 인권의식의 변화, 사회적 환경의 변화에 따라 달라질 수 있으므로 이를 적절히 반영하는 범죄통계와 이에 대한 모니터링이 필요하다. 과거 다수의 행위가 성희롱이나 추행 등으로 인식되지 않아 처벌받지 않았지만, 전반적인 성 의식과 인권에 대한 목소리가 높아지면서 이제는 과거와 달리 범죄로 인식되는 경우가 많아졌다. 또한 과거 성범죄 항목에 있어 남성이 피해자가 될 수 없었던 사회적 환경이었으나 현재는 남성도 성

범죄의 피해자가 될 수 있음을 인식하게 된 것이나 간통죄의 형법상 폐지도 그러한 변화를 나타내는 대표적 사례이다. 그러므로 향후 미래사회의 변화를 적절히 반영할 수 있는 범죄, 예를 들면 사이버 범죄, 동물에 대한 범죄 등을 살펴보는 것을 검토할 수 있다.

나. 사회재난으로 인한 피해

1) 지표 개요

사회재난은 화재, 붕괴, 폭발, 교통사고, 화재방사고, 환경오염사고 등으로 인하여 발생하는 국가 또는 지방자치단체 차원의 대처가 필요한 인명 또는 재산의 피해 등과, 에너지, 통신, 교통, 금융, 의료, 수도 등 국가기반체계의 마비, 감염병 또는 가축전염병의 확산 등으로 인한 피해로, 자연재해가 아닌 것을 말한다. 「재난 및 안전관리기본법」(2004년 3월 제정)에서는 자연재해와 인적재난의 개념 이외에 사회적 재난을 포함하여 재난의 개념을 재정립하였으며, 이후 재난의 분류는 자연재난과 사회재난으로 변경되었다. 사회재난의 관리는 공익 및 공공성 기관의 운영체계상의 잘못으로 발생되거나 미확인된 전염병의 발생 및 확산에 의한 피해를 의미하는 것으로, 태풍, 홍수, 호우, 폭풍, 해일, 폭설, 가뭄, 지진, 황사, 적조 및 그 밖에 이에 준하는 자연현상으로 인하여 발생하는 재해인 자연재난과는 구분된다.

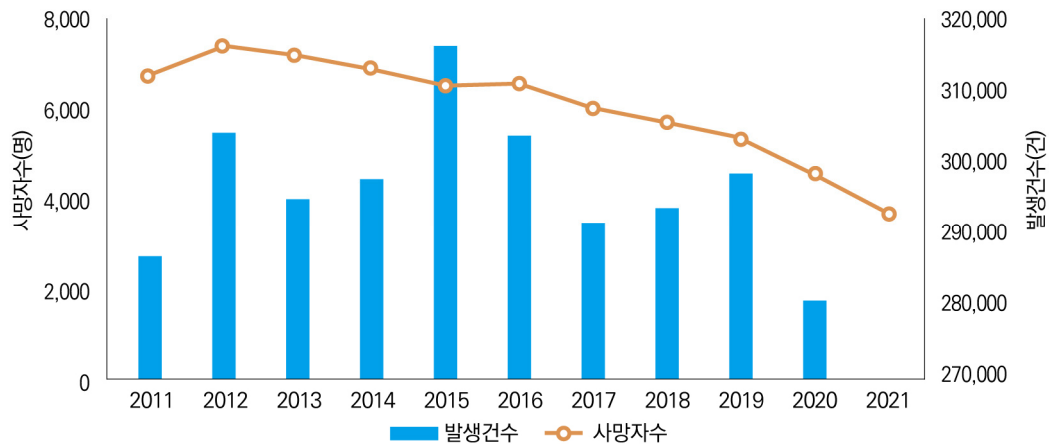
사회재난에 관한 지표는 매년 화재, 도로교통, 산불, 붕괴, 등산 등 사고 발생 현황에 대한 통계이며, 각 자료는 소관 중앙부처 및 자치단체 등에서 작성, 관리하는 것을 취합하였다. 본 보고서에서 사용한 사회재난 데이터는 행정안전부 「재난연감(사회재난)」을 참조하여 작성하였다.

2) 지표 분석

사회재난 발생 건수의 최근 흐름을 살펴보면, 2015년 315,736건 이후 감소하는 경향을 보이며 2020년 280,590건으로 줄어들었음을 확인하였다. 사회재난으로 인한 사망자수는 최근 10년간 지속적으로 감소 경향을 보이며, 2011년 6,709명에서 2020년 4,574명으로 줄어들었다.

2020년 중앙/공공기관 관리 사고(도로교통, 화재, 산불, 철도, 가스 관련, 해양, 유도선, 환경오염, 공단 내 시설, 광산, 전기(감전), 승강기, 항공기 사고) 발생은 2019년 27만

5,216건에서 2020년 25만 3,681건으로 2만 1,535건(7.8%) 감소하였다. 비중이 높은 사고 유형별 변화량을 보면 교통사고는 2019년 22만 9,600건에서 2020년 20만 9,654건으로 1만 9,946건(8.7%) 감소, 화재사고는 2019년 4만 103건에서 2020년 3만 8,659건으로 1,444건(3.6%) 감소, 해양사고는 2019년 3,820건에서 2020년 3,778건으로 42건(1.1%) 감소하여 전반적으로 사고가 줄어든 것으로 확인되었다.



[그림 3-72] 사회재난 발생 건수와 사망자 수

주: 사고 유형(21종): 도로교통, 화재, 산불, 철도, 가스 관련, 해양, 유도선, 환경오염, 공단 내 시설 사고, 광산, 전기(감전), 승강기, 항공기, 붕괴, 수난, 등산, 추락, 농기계, 자전거, 레저(생활체육), 놀이시설 사고.

출처: 통계청 e-나라지표; 행정안전부 「재난연감(사회재난)」

3) 시사점

1970년대 이후 압축 성장 과정에서 인프라 시설이 단기간에 대량으로 집중 공급된 수도권권을 포함한 대도시 지역은 인프라 시설의 노후화가 빠르게 진행되고 있으며, 이제 도시 노후화로 인한 사회문제가 빈번하게 발생하고 있다. 앞으로 저성장, 인구감소가 지속될 것으로 전망됨에 따라 개발이익이 감소하여 도시의 재개발과 재건축은 이전만큼 사업성을 확보하지 못해 도시의 쇠퇴와 노후화는 더욱 심각해질 것으로 보인다. 게다가 기술의 고도화, 대규모 네트워크화된 도시환경은 사회재난의 대형화, 위기의 일상화 등의 우려를 낳고 있어 안전에 대한 대책을 마련해야 한다.

다. 자연재난으로 인한 피해

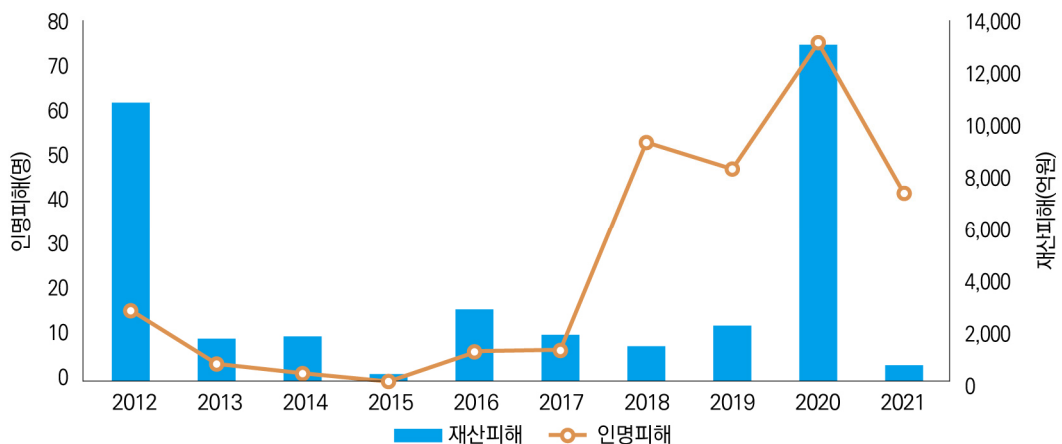
1) 지표 개요

자연재난이란 태풍, 홍수, 호우, 강풍, 풍랑, 해일, 대설, 한파, 낙뢰, 가뭄, 폭염, 지진, 황사, 조류대발생, 조수, 화산활동, 소행성·유성체 등 자연우주물체의 추락·충돌, 그 밖에 이에 준하는 자연현상으로 인하여 발생하는 재해로 행정안전부의 「재해연보」 자료를 중심으로 검토한다.

여기에서는 자연재난으로 인한 재산피해와 인명피해 자료를 살펴보는데, 재산피해는 당해연도 가격을 기준으로 하며, 인명피해는 사망자와 실종자를 포함한다.

2) 지표 분석

우리나라는 매년 호우, 태풍, 대설 등 자연재난으로 인하여 피해가 발생하고 있으며, 2012~2021년 최근 자료를 살펴보면 연평균 인명피해(사망, 실종)는 25명이고, 재산피해는 3,691억 원임을 알 수 있다. 2021년도에는 총 30회의 자연재난이 발생하여 42명이 사망하고, 660억 원의 재산피해가 발생하였으며 자연재난으로 인한 피해는 일정한 감소 또는 증가 추세를 보이지 않으며 불규칙적인 것이 특징임을 알 수 있다.



[그림 3-73] 자연재난으로 인한 재산피해와 인명피해

주: 인명피해는 사망, 실종자를 의미하며 2018년부터 인명피해 중 폭염 내역 추가, 재산피해는 당해연도 가격 기준임.
출처: 통계청 국가통계포털; 행정안전부, 「재해연보」(각 연도)

3) 시사점

최근 기후변화의 영향으로, 자연재난에 따른 피해가 점점 다양화되고 대형화되는 경향을 보이고 있다. 이러한 재난은 국민의 생명과 재산에 피해를 줄 수 있기에 효과적인 예방 정책을 수립하는 것이 요구된다. 특히, 고령층, 저소득층, 장애인 등 취약계층을 위한 대응 전략을 마련하는 것이 필요하다.

라. 수도권 집중도(인구, GRDP)

1) 지표 개요

수도권의 집중도를 파악하기 위해 인구와 생산 규모를 나타내는 지역내총생산(Gross Regional Domestic Product: GRDP)을 살펴볼 수 있다. 수도권 인구 집중도는 전국 인구에 대한 수도권(서울특별시, 인천광역시, 경기도) 거주 인구의 비율을 의미한다. 지역내총생산(GRDP)은 일정 기간 동안 일정 지역 내에서 새로이 창출된 최종 생산물 가치의 합이다. 즉, 각 지역 내에서 경제활동별로 얼마만큼의 부가가치가 발생했는가를 나타내는 경제지표이다. 수도권의 지역내총생산(GRDP) 비율은 전국 지역생산 규모 중 수도권(서울특별시, 인천광역시, 경기도)에서 창출한 생산 규모 비율이다.

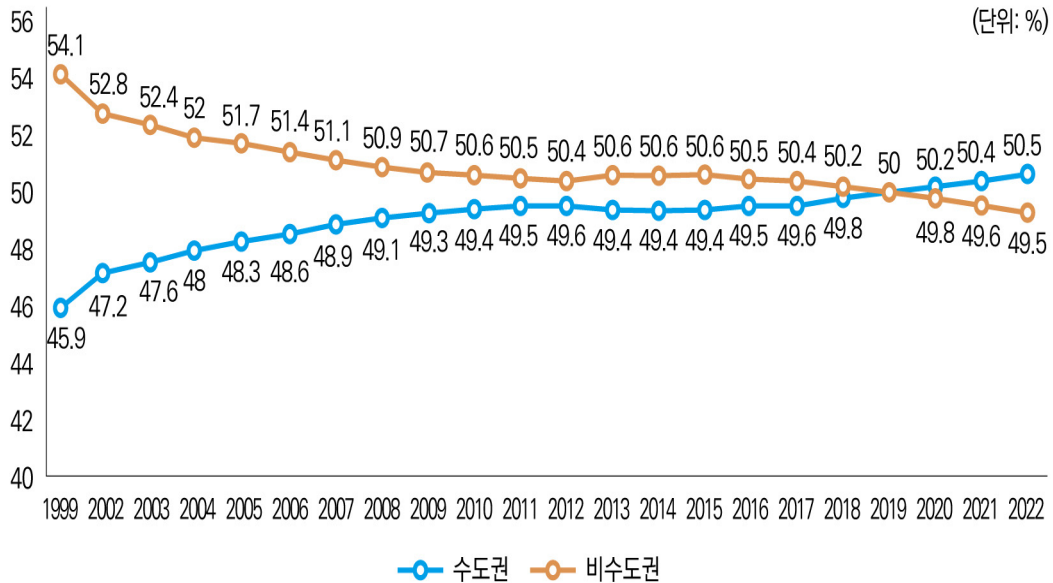
수도권 인구 집중도는 행정안전부 주민등록통계를 활용하여 전국 인구 중 서울특별시, 경기도, 인천광역시의 인구 합계 비율을 계산하여 전국 인구 중 수도권에 집중되어 있는 정도를 측정하였다. 수도권 지역총생산 비율은 통계청의 지역소득통계를 활용하여 전국 지역총생산 중 서울특별시, 경기도, 인천광역시의 지역내총생산(GRDP)의 비율을 계산하였다. 지역별 인구 규모는 행정안전부 주민등록통계에서 확인할 수 있으며, 지역별 생산 규모는 통계청의 지역소득통계에서 확인 가능하다.

2) 지표 분석

지속적인 저출생으로 인한 인구의 자연 감소에 더해, 비수도권에서 수도권으로의 사회적 이동 현상이 심화되면서 지방의 인구는 지속적으로 감소 추세를 보이고 있다.

행정안전부 주민등록인구통계에 따르면, 전국 인구 대비 수도권의 인구와 비수도권의 인구를 비교해 보면 수도권의 인구 비율은 점차 증가하여, 2019년 수도권 거주 인구 비중이 50%에 진입한 뒤 지속적으로 확대되고 있다. 즉, 전국의 약 12%에 불과한 수도권

지역에 전체 인구의 절반 이상이 거주하고 있는 것이다.

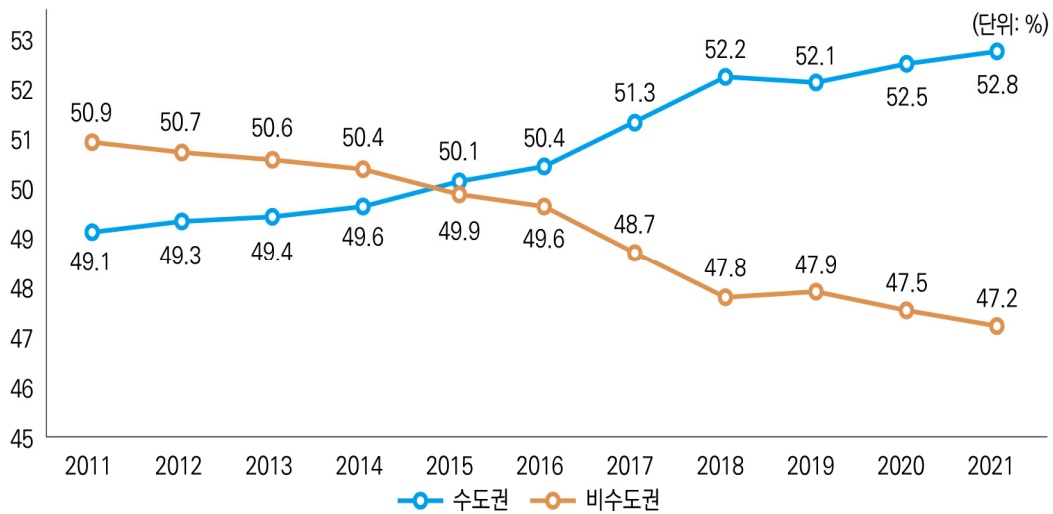


[그림 3-74] 수도권과 비수도권 인구 비율(1999~2022)

출처: 국가통계포털(KOSIS), 행정안전부 주민등록인구통계

인구수 이외에 수도권과 비수도권의 지역생산을 통해 경제적 규모를 비교할 수 있다. 지역내총생산(Gross Regional Domestic Product: GRDP)은 일정 기간 동안 정해진 경제구역 내에서 생산된 모든 최종 재화와 서비스의 시장가격 합으로, 경제구조나 규모 파악에 활용할 수 있다.

수도권의 지역내총생산 비중은 계속 증가 추세를 보이고 있다. 2021년 기준 수도권의 지역내총생산(명목)은 전국의 52.8%를 차지하며, 2020년에 비해 0.3%p 증가하였다.



[그림 3-75] 수도권과 비수도권의 지역내총생산(GRDP) 비율(2011~2021)

출처: 통계청, 지역소득

3) 시사점

수도권의 인구 집중은 수도권 과밀로 인하여 각종 사회비용을 증가시키고 비수도권 지역의 성장잠재력을 저하시키므로 지역 간 균형발전 및 형평성을 저해한다. 최근 저출생과 고령화의 영향으로 전국적으로 인구감소 및 생산가능인구 부족 등 인구구조 변화가 나타나는 가운데, 지방의 인구가 수도권으로 유입되는 사회적 이동이 많아지면서 지방의 인구 위기가 심화되고 있다. 전체 면적의 약 12%를 차지하는 수도권에서 전국 인구의 절반이 살고 있으며, 지역내총생산의 절반이 수도권에 집중되어 있다는 것은 수도권과 비수도권의 격차가 심각함을 의미하는 것이며, 이러한 격차는 점차 벌어지는 추세를 보이고 있다. 그러므로 수도권의 집중도를 모니터링하면서 지속가능한 지역사회, 지방의 미래를 위한 대응책을 마련하는 것이 필요하다.

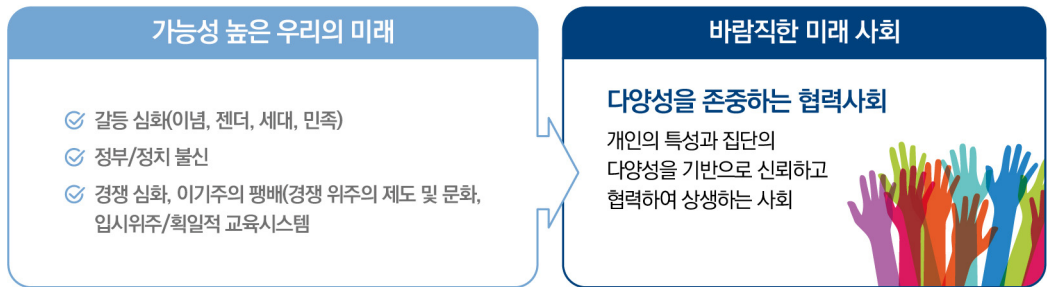
균형발전, 지방의 위기를 살펴보기 위해서는 단순히 수도권과 비수도권뿐 아니라 보다 세분화된 지역, 즉 지방의 대도시, 중소도시, 농산어촌 등 다양한 유형별로 살펴보는 것이 필요하다. 비수도권 지역에서도 지역의 유형에 따라 인구와 경제활동의 차이가 나타나며, 특히 지방의 중소도시와 농산어촌에서 더욱 위기적 현상이 크게 나타나기 때문이다. 그러므로 지역 유형별, 시군구별 등 다양한 공간 범위로 인구와 경제활동을 살펴봄으로써 지역의 미래전략을 도출할 필요가 있다.

제4절

다양성을 존중하는 협력 사회⁴⁷⁾

NATIONAL ASSEMBLY FUTURES INSTITUTE

다양성을 존중하는 협력 사회는 차이를 인정하면서 그것이 차별로 이어지지 않는 상태, 궁극적으로 협력을 바탕으로 상생하는 사회를 의미한다. 오늘날 우리 사회는 정치이념, 계층, 세대, 남녀 성별 등에 의한 갈등, 정부와 정치에 대한 불신, 경쟁 중심의 입시제도 등으로 각박한 사회분위기가 팽배해 있다. 이러한 현재의 모습을 극복하고 다양성을 존중하는 협력 사회로 가기 위해서는 사회갈등 해결을 위한 공존형 사회시스템 구축, 맞춤형 학습 및 유연한 교육체계 확립, 민주주의 발전 및 사회통합이 요구된다.



[그림 3-76] 다양성을 존중하는 협력 사회

출처: 민보경 외(2022), p.201

[표 3-31] 다양성을 존중하는 협력 사회 대응지표

핵심 전략	지표
사회갈등 해결을 위한 공존형 사회시스템 구축	성불평등지수
	외국인 이민자·노동자 포용
맞춤형 학습 및 유연한 교육체계 확립	특수교육대상자 교육환경 배치 비율
	평생학습 참여율
	학업중단율
민주주의 발전 및 사회통합	부패인식지수
	세계거버넌스지수
	남북통합지수

47) 각 지표에 대한 설명 중 지표 개요와 일부 설명은 2022년도 연구보고서의 해당 내용을 요약하여 제시하였음.

1 사회갈등 해결을 위한 공존형 사회시스템 구축

가. 성불평등지수

1) 지표 개요

‘성불평등지수’(Gender Inequality Index, GII)는 유엔개발계획(United Nations Development Programme, UNDP)이 2010년부터 각국의 성 불평등 수준을 측정하기 위하여 도입한 지수다. 1990년부터 발표된 인간개발보고서(Human Development Report) 20주년 판에서 처음 소개되었다(시작 당시에는 전 세계 138개국이 대상). 여성의 불이익에 대한 문제의식을 제고하고, 성평등 목표를 향한 개선 정도를 모니터링하여 정부로 하여금 이 문제에 대한 책무를 가지게 유도함으로써, 각 국가 수준의 성평등 정도를 개선하는 데 활용하려는 목적으로 도입되었다.

성불평등지수는 UNDP가 1995년부터 매년 인간개발보고서로 발표하던 여성 관련 지수인 여성권한척도(Gender Empowerment Measure, GEM)와 남녀평등지수(Gender-related development index, GDI)를 대체한 것이다.⁴⁸⁾ 이들 모두 1996년에 UNDP에서 발간한 「인간개발보고서 1995」에 처음 등장한 개념이다. 여성권한척도란 남성과 비교해서 여성이 정치, 경제, 행정 영역에서 얼마만큼 권한을 행사하고 있는지를 측정하는 것이다. 남녀평등지수란 평균수명, 교육수준(문자해독률, 초등-고등교육 등록 비율), 소득수준 등의 남녀 차이를 산출한 지수이다(UNDP, 1996). 여성권한척도와 남녀평등지수가 선진국·엘리트 위주로 지표가 구성되었다는 등 지표 선택의 적절성 문제가 제기됨에 따라 성불평등지수가 새롭게 도입되었다.⁴⁹⁾

48) 이 외 성평등지수로는 세계경제포럼이 2006년부터 발표하는 ‘성격차지수’(Gender Gap Index, GGI)와 OECD가 2006년부터 발표하는 ‘성, 제도와 개발지수’(Gender, Institutions and Development, GID)가 있다. 성격차지수는 경제참여와 기회, 교육 성취, 건강과 생존, 정치적 권한의 측면에서 남녀 격차를 측정하기 위해 개발된 것이다. 값은 0과 1 사이로 값이 낮을수록 격차가 큰 것을 뜻한다. 참고로 2006년 한국의 순위는 115개 국가 중 92위였다. 2023년 한국의 순위는 146개 국가 중 105위(0.680점)이다(World Economic Forum, 2023: 225). 2021년에는 156개 국가 중 102위였다(World Economic Forum, 2021). 추가로 보면 순위가 하락한 것이다. 영역별로 보면, ‘경제참여와 기회’에서는 114위(0.597)를, ‘교육 성취’에서는 104위(0.977)를, ‘건강과 생존’에서는 46위(0.976)를, ‘정치적 권한’에서는 88위(0.169)를 기록했다. 성, 제도와 개발지수는 한 국가의 사회제도가 여성 차별 및 성 불평등에 미치는 영향을 순위화한 지수다. 고려되는 항목은 가족 관련(결혼적령기, 이혼, 조혼, 일부다처, 양육권, 상속권 등), 신체 관련(여성 성기할례, 가정 폭력 등), 시민권 관련(거동(외출), 복식 자유, 의회 여성 비율, 여성 장관 비율 등), 소유권 관련(토지소유, 금융자산소유, 토지 이외 부동산 소유 등)이다. 참고로 2006년 당시 한국의 GDI 순위는 123개국 중 4위였다.

49) 유엔개발계획(UNDP)은 2023년 7월에 새로운 지수 2개를 발표했다. ‘여성임파워먼트지수’(Women’s Empowerment

성불평등지수(GII)는 생식 건강(Reproductive health), 여성 권한(Empowerment), 노동 참여(Labour market) 3개 부문에서, 남녀 불평등에 따른 인간개발잠재력에서의 손실을 나타낸다. 지수 계산에 활용하는 지표는 5개다. 모성사망률(Maternal mortality ratio, MMR), 청소년 출산율(Adolescent birth rate, ABR)(이상 생식 건강), 여성 의원 비율(Share of parliamentary seats held by each sex, PR), 중등학교 이상 교육받은 인구(Population with at least secondary education, SE) 비율 남녀 차이(이상 여성 권한), 경제활동참가율(Labor force participation rate, LFPR) 남녀 차이(노동 참여)가 그것이다.

‘모성사망률’은 여성의 임신, 분만 및 관련 합병증으로 인하여 출생 10만 명당 사망한 여성의 수를 나타낸다. 숫자가 낮을수록 평등한 상태를 나타낸다. ‘청소년 출산율’은 15~19세 여성인구 1,000명당 출산아 수를 나타낸다. 비율이 낮을수록 평등한 상태를 나타낸다. ‘여성 의원 비율’은 국회의원 중 여성 의원 비중을 나타낸다. ‘중등학교 이상 교육 받은 인구 비율’은 25세 이상 인구 중에서 중등 교육 이상의 교육을 받은 인구 비율을 나타낸다. 남녀 비율의 격차가 작을수록 평등한 상태를 나타낸다. 경제활동참가율은 만 15세 이상 인구 중 경제활동인구(취업자+실업자)가 차지하는 비중을 나타낸다. 남녀 비율 차이가 작을수록 평등한 상태를 나타낸다.

GII의 지숫값은 0~1의 범주를 가지며, 0이면 완전 평등한 상태(no inequality), 1이면 완전 불평등 상태를 의미한다.⁵⁰⁾

평가 자료는 UNDP가 IPU, ILO, World Bank 등을 통해 자체 수집하며, 구성지표에 포함되는 항목에 대한 각 국가의 데이터 적용 시점이 다르므로 이 점에 유의해야 한다. 2021년 기준으로 자료원은 다음과 같다([표 3-32]).

Index, WEI)와 ‘세계성평등지수’(Global Gender Parity Index, GGPI)다(UNDP, 2023b). 이 지수를 소개한 보고서는 전 세계 여성 중 1% 미만만이 성차별이 적은 국가에서 살고 있다고 강조했다. WEI 평균은 0.607점으로, 여성이 최대 잠재력의 60%밖에 발휘하지 못하고 있다고 분석되었다. GGPI 평균은 0.721로 잠재력 발휘 수준이 남성보다 28% 뒤처져 있다고 분석되었다. 114개 국가를 분석 대상으로 삼았는데, 두 지수 모두에서 상위 그룹에 속한 국가는 호주, 벨기에, 아일랜드, 노르웨이, 스웨덴 등이었다. 한국은 비교 통계자료가 산출되지 않아 분석에서 제외되었다.

50) 계산 방식이 단순하지는 않아 글의 흐름상 구체적인 계산 방식 소개는 생략한다. 유엔개발계획 홈페이지(<https://hdr.undp.org/>)에서 제공하는 다음 문서에 성불평등지수를 산출하는 개념적 절차와 계산 방식, 계산 사례(아프가니스탄)가 상세하게 소개되어 있다. https://hdr.undp.org/sites/default/files/2021-22_HDR/hdr2021-22_technical_notes.pdf

[표 3-32] 지표별 자료원(2021년 기준)

지표	자료원
모성사망비(MMR)	WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and United Nations Population Division(2019).
청소년 출산율(ABR)	유엔경제사회분과(UNDESA, 2022)
여성 의원 비율(PR)	국제의원연맹(IPU, 2022)
중등학교 이상 교육받은 인구 비율(SE)	UNESCO Institute for Statistics(2022) and Barro and Lee(2018)
경제활동참가율(LFPR)	국제노동기구(ILO, 2022)

2021년 기준(2022)으로 전 세계 191개국이 명단에 포함되어 있다. 그중 종합 지숫값이 있는 국가는 170개국이다. 이 중 한국은 15위(0.067점)이다(UNDP, 2022: 291).

성불평등지수는 유엔개발계획이 매년 발표하는 인간개발보고서(Human Development Report)에 수록된다(UNDP, 2022). 데이터셋은 유엔개발계획 홈페이지의 ‘Data Center’에서 다운로드할 수 있다.⁵¹⁾ 통계청에서 운영하는 국가통계포털에서도 데이터셋(1999~2021)을 확인할 수 있다.⁵²⁾ 한국여성정책연구원이 운영하는 ‘성인지통계’ 사이트에서도 지수와 관련된 주요 정보와 데이터셋을 확인할 수 있다.⁵³⁾

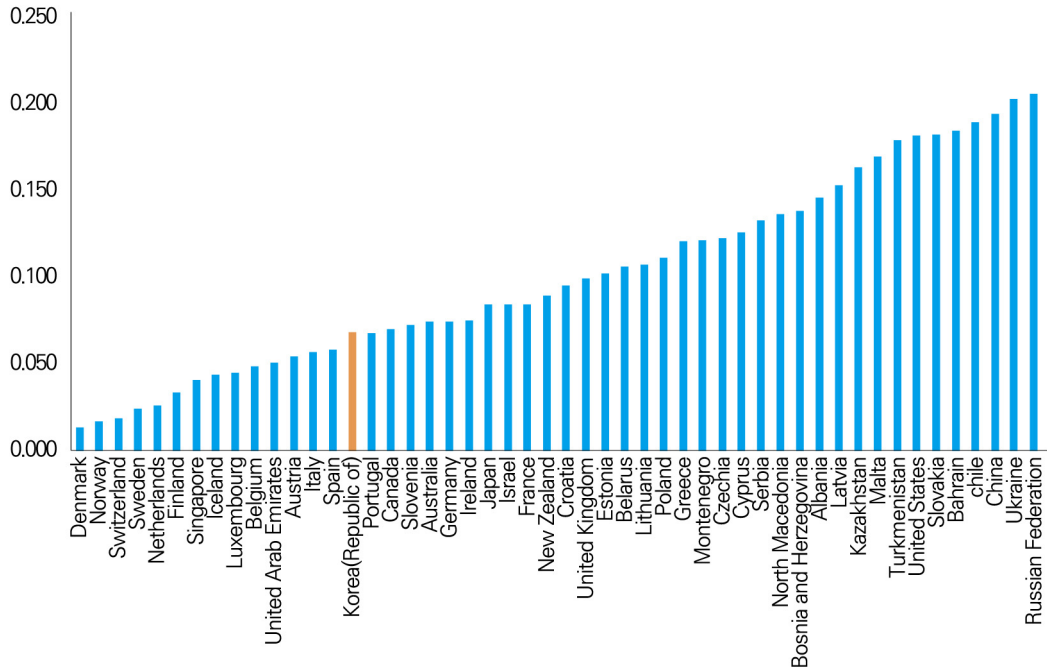
2) 지표 분석

지숫값을 살펴보자. 공시적 위치부터 보자. 2021년 기준(발표 시점으로는 2022년) 상위 50개국의 값을 확인한 것이 아래 그래프이다.

51) <https://hdr.undp.org/data-center/documentation-and-downloads>

52) https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_2KAAD16&vw_cd=MT_RTITLE&list_id=101_03_B&seqNo=&lang_mode=ko&language=kor&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_RTITLE

53) <https://gsis.kwdi.re.kr/gsis/kr/main.html>



[그림 3-77] 성불평등지수(GII) 상위 50개국(2021)

출처: Gender Inequality Index Data(2022)

2021년 기준으로 명단에 포함된 191개 국가 중에 지숫값이 있는 국가는 170개이다. 그중 한국은 15위이다. 값으로는 0.067점(숫자가 낮을수록 평등함을 나타낸다)이다. 2년 전인 2019년에는 162개 국가 중 11위(0.070)였다(UNDP, 2020a: 361; 민보경 외, 2020: 204).

순위로 보면, 덴마크, 노르웨이, 스위스, 스웨덴, 네덜란드, 핀란드, 싱가포르, 아이슬란드, 룩셈부르크, 벨기에가 10위권이다. 북유럽, 서유럽 국가들이 다수라는 점은 2019년과 같다. 2019년과 비교했을 때에 눈에 띄는 차이는 슬로베니아의 순위가 낮아졌고(10위→18위), 싱가포르의 순위가 높아졌다는 점(12위→7위)이다. 아시아 국가로 보면, 일본이 22위(2019년 24위), 중국이 48위(2019년 39위)이다.

지숫값의 성격을 이해하기 위해 하위 요소별로 값을 살펴보자. [표 3-33]이 그 결과다. 한국의 출생아 10만 명당 사망하는 여성 수를 뜻하는 모성사망률은 11명이다. 이는 종합 순위 20개 국가 가운데서 가장 높은 값이다. 노르웨이와 이탈리아가 2명으로 가장 낮다. 20개국 평균은 5.4명이다. 15~19세 여성 천 명당 낳은 아이 수를 뜻하는 청소년 출산율

은 2.2명으로, 가장 낮은 편에 속한다. 호주와 독일, 포르투갈, 캐나다 등이 높은 편에 속한다. 20개 국가 평균은 4.5명이다. 종합하면, 한국은 모성사망률은 높고, 청소년 출산율은 낮다.

여성 의원 비율은 19.0%로 가장 낮다. 다음으로 낮은 수준이 슬로베니아의 21.5%이다. 가장 높은 수준은 아랍에미리트의 50%이다. 20개국 평균은 38.3%이다. 한국이 매우 낮은 수준이라는 점을 확인할 수 있다.

중등학교 이상 교육받은 인구 비율을 보자. 한국은 여성이 83.1%이고 남성이 93.1%이다. 여성의 경우, 가장 낮은 수준의 국가는 포르투갈로 59.7%이다. 한국과 비슷한 80%대 수준을 보이는 국가는 싱가포르와 아랍에미리트, 벨기에, 네덜란드다. 가장 높은 국가는 핀란드와 노르웨이, 아이슬란드, 오스트리아, 룩셈부르크, 캐나다로 99% 이상이다. 20개국 평균은 90.5%이다. 한국은 평균보다 낮은 수준이다. 반면 남성은 95.5%로 높은 수준에 속한다. 가장 낮은 국가는 포르투갈로 54.8%이고 높은 국가는 핀란드와 아이슬란드, 룩셈부르크, 캐나다로 100%다. 20개 국가 평균은 92.5%이다. 여기서 중요한 것은 남녀 비율 차이다. 한국은 약 10%p 차이로 차이가 큰 편이다.

경제활동참가율을 보자. 여성은 53.4%이고 남성은 72.4%이다. 여성의 경우 50~55% 범위에 속하는 국가는 스페인, 슬로베니아, 포르투갈 등이다. 가장 높은 나라는 네덜란드로 62.4%이다. 20개국 평균은 56.2%이다. 한국은 20개국 평균보다 낮다. 남성의 경우 가장 낮은 수준의 국가는 이탈리아, 벨기에, 슬로베니아 등이고 가장 높은 수준의 국가는 스위스, 싱가포르, 아랍에미리트 등이다. 20개국 평균은 68.2%로 한국의 수준보다 낮다. 한국은 경제활동참가율에서 아랍에미리트, 싱가포르 등과 함께 남녀 차이가 큰 편이다.

[표 3-33] 성불평등지수(Gender Inequality Index) 하위영역별 값(종합 지숫값 기준 상위 20개국) (2022년)

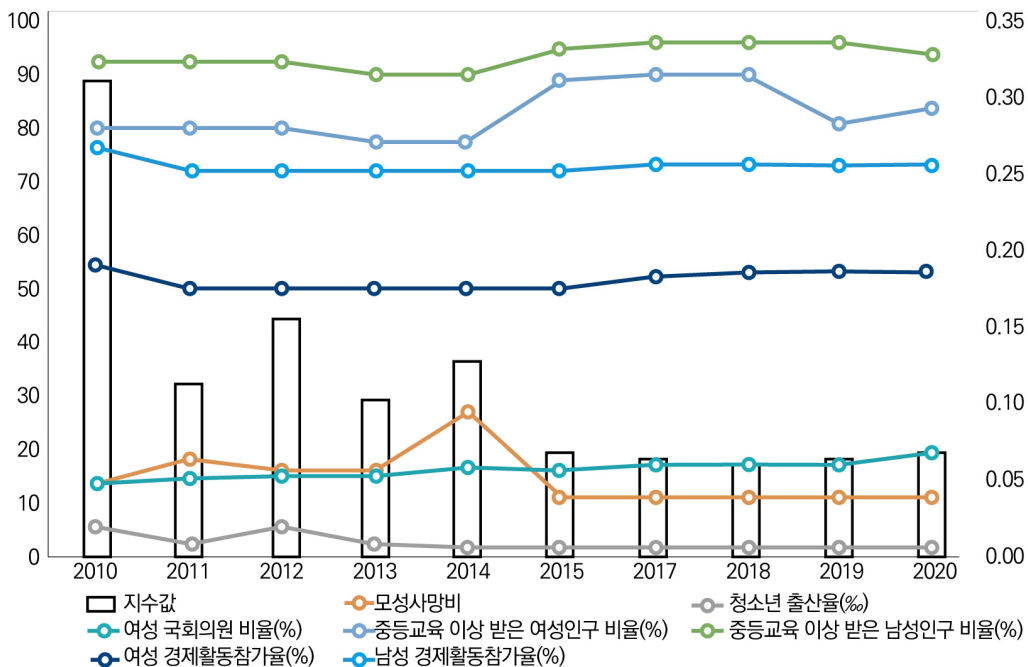
순위	국가	GII (2021)	모성사망률 (2017)	청소년출산율 (2021)	의회여성비율 (2021)	중등이상교육인구(2021)		노동시장참여율(2021)		성격차지수순 위(2023)
						여성	남성	여성	남성	
1	Denmark	0.013	4	1.9	39.7	95.1	95.2	57.7	66.7	23
2	Norway	0.016	2	2.3	45.0	99.1	99.3	60.3	72.0	2
3	Switzerland	0.018	5	2.2	39.8	96.9	97.5	61.7	72.7	21
4	Sweden	0.023	4	3.3	47.0	91.8	92.2	61.7	68.0	5
4	Netherlands	0.025	5	2.8	39.1	89.8	92.7	62.4	71.3	28
6	Finland	0.033	3	4.2	46.0	99.0	98.5	56.5	64.0	3
7	Singapore	0.040	8	2.6	29.8	80.5	85.9	59.4	76.8	49
8	Iceland	0.043	4	5.4	47.6	99.8	99.7	61.7	70.5	1
9	Luxembourg	0.044	5	4.3	35.0	100.0	100.0	58.5	65.5	44
10	Belgium	0.048	5	5.3	42.9	87.2	89.7	49.8	58.8	10
11	United Arab Emirates	0.049	3	3.1	50.0	82.0	85.6	46.5	88.0	71
12	Austria	0.053	5	5.5	39.3	100.0	100.0	55.5	66.3	47
13	Italy	0.056	2	4.0	35.3	78.6	86.1	39.9	57.6	79
14	Spain	0.057	4	6.3	42.3	78.5	83.2	52.7	62.4	18
15	Korea	0.067	11	2.2	19.0	83.1	93.1	53.4	72.4	105
15	Portugal	0.067	8	7.4	40.0	59.7	61.9	54.0	62.2	32
17	Canada	0.069	10	7.0	34.4	100.0	100.0	60.8	69.7	30
18	Slovenia	0.071	7	4.5	21.5	97.6	98.7	53.8	62.2	29
19	Australia	0.073	6	8.1	37.9	94.6	94.4	61.1	70.5	26
19	Germany	0.073	7	7.5	34.8	96.1	96.5	56.8	66.0	6
20개 국가 평균		0.047	5.4	4.5	38.3	90.5	92.5	56.2	68.2	

출처: Gender Inequality Index Data(2022); World Economic Forum(2023), pp.25-26.

종합하면, 한국이 15위라는 비교적 높은 성평등 수준을 나타낸 것에는 낮은 청소년 출산율과 모성사망률이 큰 역할을 한 것으로 보인다. 비슷한 수준의 국가와 비교했을 때 여성 의원 비율이나 중등학교 이상 교육 인구에서의 남녀 차이, 경제활동참여에서 남녀 차이 등에서는 낮은 수준을 보이고 있다. 즉, 이 지수는 성별 격차보다는 차별 여부와 여성 인권 보장 수준을 절대적 차원에서 평가한 경향이 크다.

2) 국가별 비교

이제는 2010년부터 2021년까지 지숫값의 변화 추이를 살펴보자. [그림 3-78]과 [표 3-34]이다. 성불평등지수가 처음 발표된 2010년에 한국은 지숫값으로는 0.310을 기록했고, 20위였다. 지숫값의 경우 2012년과 2014년에 각각 상승한 것을 제외하면 꾸준한 하락세를 보인다. 순위로는 2014년까지 다소 큰 폭으로 오르내렸지만 2015년부터는 10위권 수준을 유지하고 있다. 2016년과 2020년에는 지숫값을 측정하지 않았다.



[그림 3-78] 한국의 성불평등지수 추이(2010~2021년)

출처: Gender Inequality Index Data(2022)

[표 3-34] 한국의 성불평등지수 추이(2010~2021년)

		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2017	2018	2019	2021
순위		20	11	27	17	23	10	10	10	11	15
대상 국가		138	146	148	152	155	188	189	189	189	191
점수		0.310	0.111	0.153	0.101	0.125	0.067	0.063	0.058	0.064	0.067
생식 건강	모성사망률	14.0	18.0	16.0	16.0	27.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0
	청소년 출산율	5.5	2.3	5.8	2.2	2.2	1.6	1.6	1.4	1.4	2.2
여성 권한	여성 의원 비율	13.7	14.7	15.7	15.7	16.3	16.3	17.0	17.0	16.7	19.0
	중등교육 이상 받은 여성인구 비율(%)	79.4	79.4	79.4	77.0	77.0	88.8	89.8	89.8	80.4	83.1
	중등교육 이상 받은 남성인구 비율(%)	91.7	91.7	91.7	89.1	89.1	94.6	95.6	95.6	95.5	93.1
노동 참여	여성 경제활동참가율(%)	54.5	50.1	49.2	49.9	50.1	50.0	52.2	52.8	52.9	53.4
	남성 경제활동참가율(%)	75.6	72.0	71.4	72.0	72.1	71.8	73.2	73.3	73.1	72.4

출처: 통계청 e-나라지표(https://www.index.go.kr/potal/stts/idxMain/selectPoSttsIdxSearch.do?idx_cd=2842&stts_cd=284201&freq=Y)

부문별로 보면, 모성사망률은 2014년에 크게 증가한 것을 제외하면, 2010년대 초반에 점차 하락해 2015년부터는 11명 수준으로 유지되고 있다. 청소년 출산율도 2010년대 초반에 점차 하락해 2015년부터는 1.5 내외의 낮은 수준으로 유지되고 있다.

여성 의원 비율은 매우 완만하게 늘고 있지만, 상승 폭이 미미하다. 2021년에는 약간 증가했다. 상대적으로 큰 변화가 있었던 지표는 중등교육인구 비율이다. 특히 2015년에 여성의 중등교육인구 비율이 크게 높아졌다. 그 결과 남녀 차이가 크게 좁혀졌다. 경제활동참여에서도 상대적으로 여성의 참여 수준이 더 높아지면서 남녀 차이가 줄었다. 지숙값이 2015년부터 낮은 수준에서 유지되고 있는 것은 중등교육인구 비율과 경제활동참여율에서 남녀 차이가 줄어든 것에서 기인한다고 볼 수 있다. 그럼에도 여전히 차이가 크다. 특히 정치 참여 수준에서 남녀 차이가 매우 크다.

한국이 보건과 교육의 절대적 환경은 개선됐지만, 정치 영역과 일터에서 남녀 간 격차는 아직 크다는 사실에 주목해 볼 수 있다. 이 지수에는 포함되지 않았지만 성별 임금 격차 수준도 높은 편이다. 이런 측면에 더욱 주목하면, 한국의 성평등 수준을 마냥 높다고 보기는 어렵다. 일례로 세계경제포럼에서 2006년부터 발표하는 성격차지수(Gender Gap Index, GGI)에서는, 2023년 기준으로 한국의 순위가 146개국 중 105위로 낮다([표 3-34] 참조).⁵⁴⁾ 영역별로 보면, 경제 영역에서는 114위에, 교육 영역에서는 104위에, 보건 영역에서는 46위에, 정치 영역에서는 88위에 위치했다(World Economic Forum, 2023: 225).

선진국에 비해 성별 격차가 큰 분야의 여성 참여를 높이기 위해 여성의 정치·경제 참여 확대, 성별 임금 격차 해소, 일상생활에서의 성평등 수준 제고 등을 위한 성평등 정책을 강화할 필요가 있다.

작년 보고서(민보경 외, 2022)에서 성불평등지수를 소개하면서 한국의 특징을 절대 수준 측정값과 상대 수준 측정값의 차이가 매우 크다는 점을 지적한 바 있다(민보경 외, 2022: 211). 이러한 특징은 올해에도 달라지지 않았다. 성불평등지수로 보면 한국은 2021년 기준 170개 국가 중 15위로 최상위권이다. 성격차지수로 보면 한국은 146개 국

54) 경제(남녀의 노동 참여 비율, 동일 노동 임금 비교, 남녀의 임금, 남녀의 관리직 비율, 남녀의 전문직 비율), 교육(남녀의 문맹률, 남녀의 초등교육 입학 비율, 남녀의 중등교육 입학 비율, 남녀 취학 비율), 보건(남녀의 출생성비, 남녀의 건강한 삶에 대한 기대), 정치(여성 국회의원 비율, 정부 부처 내 여성 비율, 여성 지도자 비율) 영역에서 남녀의 상대적 차이를 측정한 지수다. 성격차지수는 남녀 격차에 주목한다. 따라서 여성의 전반적인 지위와 수준이 높더라도 그 수준이 남성에 비해 낮다면 성격차지수 순위는 낮아질 수 있다. 성격차지수는 각 국가의 사회경제적인 수준과 성별 격차를 분리해 비교할 수 있도록 설계되었다(World Economic Forum, 2023).

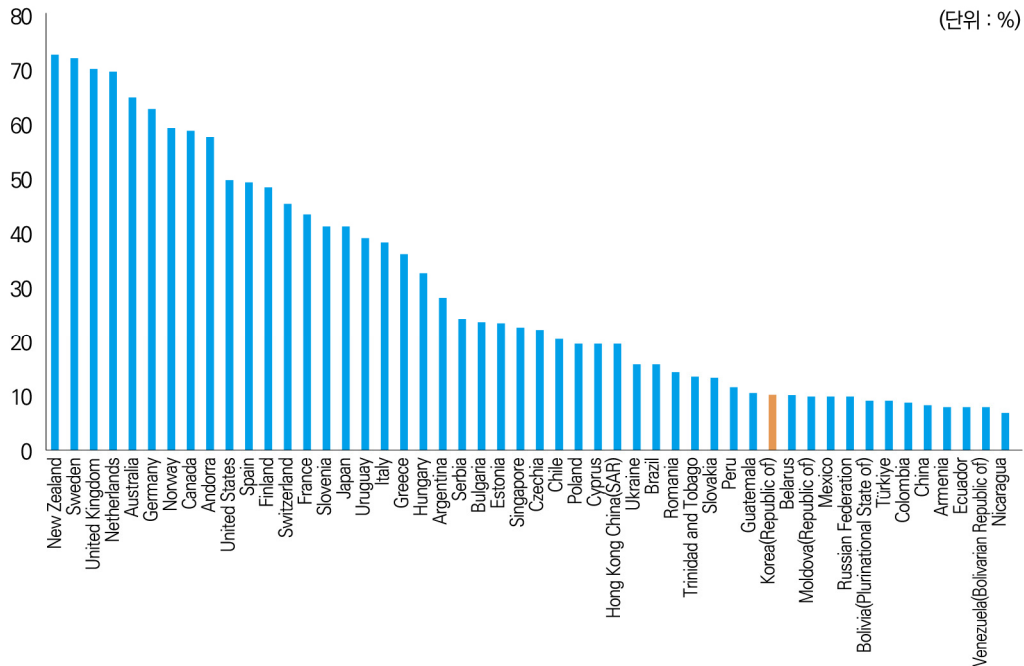
가 중 105위로 하위권이다. 성격차지수에서 순위가 낮은 것은 한국에서 성별 차이가 크기 때문이다. 특히 경제적, 정치적 활동에서의 성별 차이가 유사한 사회경제 수준을 가진 국가들보다 큰 것이 특징이다.

올해에는 이러한 차이의 맥락이 무엇인지에 주목해 국제 젠더 편향 지수를 살펴보았다. 유엔 국제개발기구는 2023년에 ‘젠더사회규범지수’(Gender Social Norms Index, GSNI)에 대한 보고서를 펴냈다.⁵⁵⁾ 세계가치관조사(World Value Survey, WVS) 자료를 활용해 계산되는 이 지수는 정치, 교육, 경제, 신체 면에서 여성이 어느 정도로 차별적 인식에 놓여 있는지를 측정한 결과로, 2020년(UNDP, 2020b)에 이어서 2023년에 두 번째로 발표되었다(UNDP, 2023a).⁵⁶⁾ 2023년에는 75개 국가(세계 인구의 80% 이상)를 조사했는데, ‘4개 항목 모두에서 반여성적 편견이 없는 이들의 비율’로 확인한 한국의 순위는 38위였다(그림 [3-79]).

뉴질랜드, 스웨덴, 영국 등에서는 국민 중 70%가 4개 항목 모두에서 편견이 없다. 그런 이들의 비율이 미국은 50%이고 일본은 41%이다. 한국은 그러한 이들의 비율이 10.1%에 불과하다. 이것은 앞의 주요 국가들의 값과는 매우 크게 차이가 난다.

55) 세계젠더규범지수(GSNI)는 능력과 권리 측면에서 젠더 평등에 대한 인식(belief)을 포착한다. 2019년 인간개발보고서에 처음 도입된 이 지수는 성 격차를 결과로 평가하는 성취도 기반의 객관적인 성평등 측정과는 다르다. 인식이나 편견에 초점을 맞추어 여성과 소녀의 발전을 저해하는 성 불평등의 근본 원인에 대한 심층적인 설명을 제공한다(UNDP, 2023: 5).

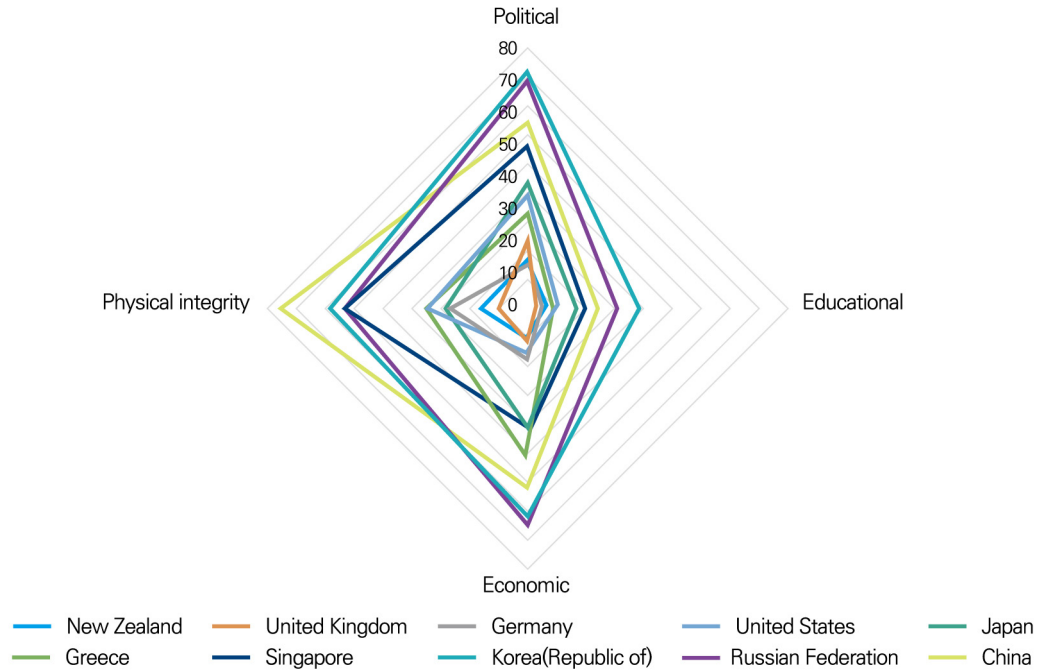
56) 각 차원에서 여성에 대한 편견을 측정하는 1~2개의 문항이 있고, 이에 대한 응답값을 기준으로 여성에 대한 편견이 있는지를 판단했다. 정치 영역에서는 정치 지도자의 자격에 대한 문항과 민주주의 조건으로서의 남녀의 동등한 권리에 대한 인식을 물었다. 교육에서는 대학교육의 필요성에 대한 남녀 차이에 대한 인식을 물었다. 경제 영역에서는 사업가로서의 능력과 일자리 부족 시 누구에게 우선순위를 줄 것인가에 대한 인식을 물었다. 신체 영역에서는 부인을 구타하는 행위와 낙태 행위에 대한 인식을 물었다. 구체적인 문항은 세계가치관조사 7차 조사 홈페이지에서 확인할 수 있다. <https://www.worldvaluessurvey.org/WVSDocumentationWV7.jsp> 지수 계산법은 UNDP에서 발간한 기술 문서(Technical note: Gender Social Norms Index)에서 확인할 수 있다. https://hdr.undp.org/content/2023-gender-social-norms-index-gsni?gclid=CjwKCAjws9ipBhB1EiwAccEi1IzBOVApXtw9SrXNhQTt_iTPuS5XnP112IELpPT5N4yZHEZ6yysXhoCUYQAvD_BwE#/indicies/GSNI



[그림 3-79] 4개 영역 모두에서 반여성적 편견이 없는 이들의 비율(상위 50개 국가)

출처: UNDP(2023a)

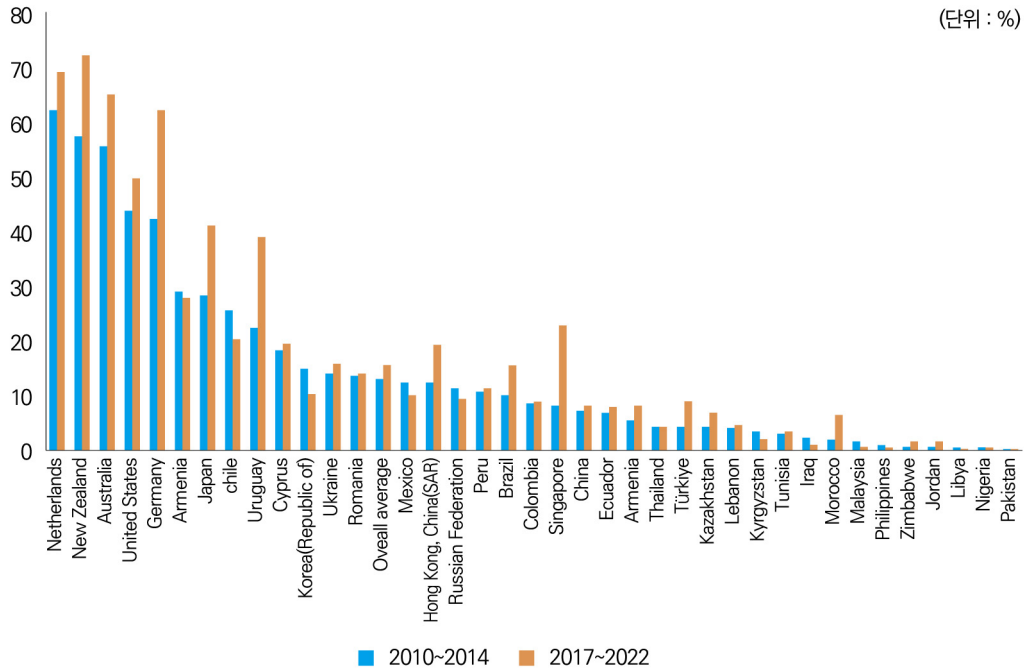
영역별로 편견이 있는 이들의 비율을 살펴보면, 뉴질랜드는 15%(정치), 3%(교육), 9%(경제), 14%(신체)였다. 미국은 35%(정치), 9%(교육), 14%(경제), 31%(신체)였다. 일본은 39%(정치), 14%(교육), 37%(경제), 25%(신체)였다. 한국은 73%(정치), 34%(교육), 66%(경제), 59%(신체)였다. [그림 3-80]에서 확인할 수 있듯이 주요 국가와 한국의 차이는 매우 크다. 한국보다 응답 비율이 높은 국가들은 대개 중동 국가였다. 중국은 평균으로는 한국보다 순위가 낮지만 영역별로 보면, 신체 영역을 제외한 세 영역 모두에서 한국보다 반여성적 편견을 가진 이들의 비중이 낮다.



[그림 3-80] 영역별 반여성적 편견이 있는 이들의 비율(10개 국가)

출처: UNDP(2023a)

주목할 점은 한국의 경우 대부분의 다른 나라와 달리 최근 들어 반여성적 편견 수준이 높아졌다는 것이다. UNDP 보고서는 38개 국가를 대상으로 2010~2014년에 실시된 세계가치관 조사 6차 Wave와의 비교 자료도 제시했다. 이 자료에서 한국은 젠더 규범이 후퇴한 몇 안 되는 국가 중 하나다([그림 3-81]). 4개 항목 모두에서 반여성적 편견이 없던 응답 비율이 6차 Wave에서는 14.8%였는데, 2018~2022년 7차 Wave에서는 10.1%로 줄었다. 그 결과 지난 10년 사이 이른바 선진국과 한국의 젠더 평등 규범 격차는 더욱 커졌다.



[그림 3-81] 4영역 모두에서 반영성적 편견이 없는 이들의 비율(2010~2014/2017~2022)

출처: UNDP(2023a)

UNDP의 보고서는 여성에 대한 차별적 인식이 교육에서의 성별 차이보다 소득에서의 성별 차이를 더욱 잘 설명한다고 강조한다(UNDP, 2023a: 8). 이 점은 한국과 같이 교육 수준에서의 성별 차이와 소득수준에서의 성별 차이가 조응하지 않는 국가에서 둘의 차이를 해명하는 한 요인을 시사한다.

3) 시사점

성불평등지수로 확인한 한국의 젠더 평등 수준 및 국제적 위치는 작년 보고서에서 서술한 것과 크게 달라지지 않았다(민보경 외, 2022: 202). 성불평등지수로 측정한 절대 수준의 측정값과 성격차지수로 측정한 상대 수준의 측정값의 큰 격차는 그대로 유지되었다.

한편 2년이라는 짧은 기간이지만 젠더 평등 수준의 하락을 시사하는 변화를 확인할 수 있었다. 성불평등지수에서는 2019년 11위에서 2021년 15위로 하락했다. 성격차지수에서도 2021년 102위에서 2023년 105위로 하락했다. 이러한 하락 추이는 올해 새롭게 확

인한 국제젠더평등지수에서도 뚜렷하게 확인되었다. 이 글에서 하락 추이의 배경을 논의하기는 어렵다. 같은 맥락에서 구체적인 목표치를 말하는 것도 적절해 보이지는 않는다. 다만, 한국에서의 젠더 평등 인식의 약화, 또는 퇴보는 저출산 고령사회로 상징되는 ‘인구 위기’나 ‘돌봄 위기’에 대응할 때 한국사회의 어디를 주목해야 하는지 시사한다는 점에서, 앞으로의 변화 추이에 주목할 필요가 있다.

젠더 관계의 수준을 측정하는 지수는 여러 개다. 이들 각각은 지수 개발 당시의 맥락과 의도를 담고 있다. 따라서 맥락 없이 단순히 한국의 순위를 언급하고 그 순위로 젠더 수준을 평가하는 것에는 유의할 필요가 있다. 이런 점을 염두에 둔다면 상대적으로 더 집중해야 할 것은 동일 지수 내에서 중장기적인 시간에 따른 추이를 살펴보고, 그 변화의 맥락을 분석하는 작업이어야 한다. 올해에는 변화 추이에 주목하고자 했다. 앞에서 소개했듯이 국제적으로도 기존 지수의 한계를 보완하려는 취지에서 새로운 지수가 개발되고 있다(UNDP, 2023b). 새롭게 소개되는 지수의 의미를 파악하는 작업이 필요하다.

나. 외국인 이민자·노동자 포용

1) 지표 개요

외국인 이민자나 노동자를 한국인이 얼마나 포용하고 있는지 측정한 지표를 살펴보자. 이하에서 이 지표는 ‘외국인 포용도’라고 이름 붙일 것이다. 이것은 “외국인 이민자·노동자를 받아들일 수 없다”고 응답한 사람들의 비율을 100에서 뺀 수치다. 즉 값이 100에 가까울수록 포용도가 높다고 읽을 수 있다.

외국인 포용도는 한국행정연구원이 수행하는 ‘사회통합실태조사’의 조사표에 있는 문항으로 측정된다. 사회통합실태조사의 해당 문항은 여러 집단에 대한 포용도를 측정하는 문항으로 구성되어 있다. 대상 집단에는 ‘장애인’, ‘조손·한부모 가정 등의 자녀’, ‘외국인 이민자·노동자’, ‘전과자’, ‘동성애자’, ‘북한이탈주민(탈북자/새터민)’이 포함된다. 해당 문항은 이들 각 집단에 대한 포용도를 관계 수준으로 구별해 측정하고 있다. 즉, 각 집단에 대한 포용도를 다음의 보기 중 하나로 답하도록 되어 있다. 그것은 ‘받아들일 수 없음’, ‘나의 이웃이 되는 것’, ‘나의 직장동료가 되는 것’, ‘나의 절친한 친구가 되는 것’, ‘나의 배우자가 되는 것’이다. 이 글에서 외국인 포용도는 ‘외국인 이민자/노동자’에 대해 “받아들일 수 없음”이라고 응답한 비율을 100에서 뺀 수치다.⁵⁷⁾

자료는 한국행정연구원에서 수행하는 ‘사회통합실태조사’이다. 조사시점 기준으로 2013년부터 2022년까지 자료가 있다.⁵⁸⁾ 2019년까지는 만 19~69세가 조사대상이었고, 2020년부터는 만 19세 이상이 조사대상이었다. 데이터셋은 한국행정연구원 홈페이지에서 DB 활용을 신청한 후 이용할 수 있다.⁵⁹⁾ 한국사회과학자료원(KOSSDA)에서도 다운로드할 수 있다.⁶⁰⁾ 조사 결과는 통계청이 운영하는 국가통계포털(KOSIS)에서도 확인할 수 있다.⁶¹⁾

2) 지표 분석

가) 한국의 최근 동향

[표 3-35]는 2022년 기준 결과를 제시한 것이다. 참고용으로 2021년 값(민보경 외, 2022: 214)을 괄호 안에 표시했다. 전체로 보면 ‘받아들일 수 없다’고 답한 이들이 10.0%(12.9%)다. ‘이웃이 되는 것’과 ‘직장동료가 되는 것’을 받아들일 수 있다고 답한 이들은 각각 29.8%(32.0%)와 42.3%(36.8%)이다. ‘절친한 친구가 될 수 있다’고 답한 이들은 16.6%(16.5%)이고, ‘배우자가 될 수 있다’고 답한 이들은 1.3%(1.9%)다. 즉 한국인은 외국인 이민자/노동자를 ‘직장동료’, ‘이웃’, ‘친구’, ‘배우자’ 순으로 받아들일 수 있다고 답했다. 이러한 순서는 2021년과 다르지 않다. 사회인구학적 특성에 따른 집단별 인식 차이에서도 작년과 비교했을 때 의미 있는 변화는 없다(민보경 외, 2022: 214).

57) 사회통합실태조사에는 이 문항 이외에도, 조사표상 표현을 빌리자면, ‘관용성(사회적 포용)’을 측정하는 문항이 있다. 같은 집단을 대상으로 “그럼, 다음과 같은 사람들을 자녀의 배우자로 받아들이는 것에 대하여 어떻게 생각하십니까?”라고 묻는 문항이다. 이 문항에 대한 보기는 “① 전혀 동의하지 않는다-⑤ 매우 동의한다”로 구성되어 있다. 또 이들 집단을 포함하는 보다 넓은 집단 범주들 대상으로 ‘자신의 감정’을 온도로 답하게 하는 문항도 있다. 2020년도 조사에서 이에 대한 보기는 “① 0°C 차갑다-⑤ 100°C 따뜻하다”로 구성되어 있다(한국행정연구원, 2021: 349). 2021년도 조사에서는 보기가 0°C~100°C 사이의 숫자를 직접 쓰는 형식으로 바뀌었다(한국행정연구원, 2022: 376).

58) 조사는 2011년부터 수행되었다. 2011년에는 ‘사회통합 실태조사’, ‘사회갈등 실태조사’, ‘공정성 실태조사’로 구분되어 조사되었고, 2012년에는 ‘사회갈등, 사회통합에 대한 실태조사’와 ‘공정성에 관한 실태조사’가 시행되었다. 2013년부터 ‘사회통합실태조사’라는 이름으로 시행되고 있다. 2013년 7월 9일자로 통계청 국가승인통계로 지정되었다(한국행정연구원, 2022: 3).

59) <https://www.kipa.re.kr/site/kipa/stadb/selectBaseDBFList.do>

60) <https://kossda.snu.ac.kr/handle/20.500.12236/24721>

61) https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=417&tblId=DT_417001_0046&conn_path=13

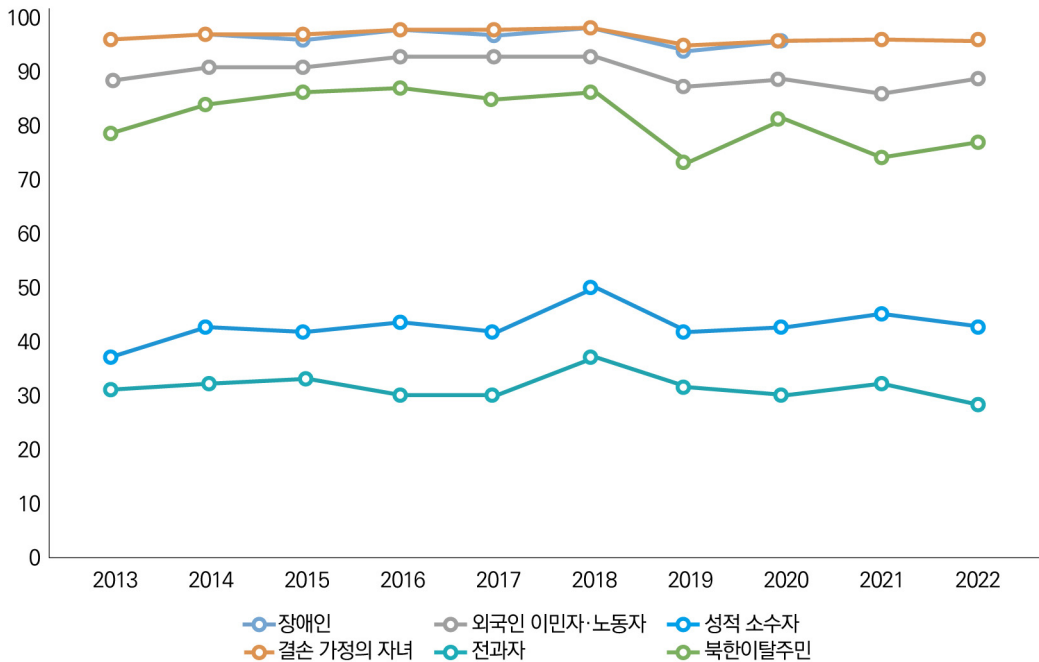
[표 3-35] 외국인 이민자·노동자에 대한 포용 정도(2022년)

		① 받아들일 수 없음.	② 나의 이웃이 되는 것	③ 나의 직장동료가 되는 것	④ 나의 절친한 친구가 되는 것	⑤ 나의 배우자가 되는 것
동·읍 면부별	전체	10.0	29.8	42.3	16.6	1.3
	도시(동부)	10.0	30.0	42.5	16.3	1.1
	농어촌(읍면부)	10.1	28.9	41.2	17.7	2.2
성별	남자	9.8	29.6	41.6	17.3	1.7
	여자	10.3	30.1	42.9	15.8	0.9
연령별	19~29세	8.2	27.1	42.7	20.7	1.3
	30~39세	10.5	29.5	41.9	16.9	1.2
	40~49세	9.6	26.3	45.4	16.9	1.8
	50~59세	9.6	30.1	42.5	16.3	1.6
	60세 이상	11.4	33.4	40.3	14.2	0.8
	65세 이상	12.2	34.3	38.9	14.0	0.7
직업별	전문관리	10.8	22.8	37.6	27.6	1.2
	사무	9.8	28.2	42.9	17.7	1.4
	서비스판매	9.8	30.2	44.9	14.0	1.1
	농림어업	10.8	38.4	30.3	17.6	2.8
	기능노무	9.0	29.0	44.1	16.2	1.8
	기타	17.9	41.0	27.8	13.3	-
가구 소득별	100만 원 미만	13.3	36.8	34.0	14.5	1.4
	100~200만 원 미만	12.5	35.1	37.5	13.1	1.7
	200~300만 원 미만	11.5	29.4	43.1	14.7	1.4
	300~400만 원 미만	9.7	33.0	43.6	12.6	1.1
	400~500만 원 미만	8.2	31.5	44.1	14.7	1.6
	500~600만 원 미만	11.2	26.2	44.1	17.8	0.7
	600만 원 이상	8.7	27.2	41.3	21.4	1.4
교육 정도별	초졸 이하	9.2	36.1	35.7	17.2	1.7
	중졸	14.3	34.9	36.5	13.7	0.7
	고졸	9.5	29.6	44.5	15.2	1.2
	대졸 이상	10.0	28.4	42.2	18.0	1.4

이어서 변화 추이를 살펴보자(이상직, 2023: 21). [그림 3-82]는 다른 집단에 대한 포용 정도를 드러내는 맥락에서 외국인 이민자·노동자에 대한 포용 정도의 변화 추이를 나타낸다. 값은 해당 집단을 “받아들일 수 없다”고 응답한 사람들의 비율을 전체에서 뺀 수치다. 따라서 값이 높을수록 어떤 식으로든 받아들일 용의가 있다고 답한 사람들의 비중이다.

2013년을 기준으로 보면 가장 포용적인 태도를 보인 대상 집단은 ‘결손 가정의 자녀’와 ‘장애인’이다. 외국인은 그다음이다. 약 90%가 어떤 식으로든 받아들일 용의가 있다고 답했다. 다음은 북한이탈주민이다. 눈에 띄는 것은 하위 두 개 집단과의 격차가 무척 크다는 것이다. ‘성적 소수자’와 ‘전과자’에 대한 포용도는 40%가 되지 않는다. 이러한 구도는 지난 10년간 유지되었다.

포용도에 대한 차이는 특정 집단에 속하게 된 맥락이나 계기, 요인 등에 대한 사회 구성원의 판단에 따른 것으로 보인다. 장애인과 결손 가정의 자녀는 일반적으로 개인의 의지나 선택, 또는 책임과는 무관하게 ‘어쩔 수 없이’ 그렇게 된 이들로 여겨진다. 반면, 전과자나 성적소수자는 개인의 선택에 따라서 그렇게 된 이들로 여겨진다. 특히 성적소수자에 대한 낮은 포용도는 한국사회가 이들을 어떻게 보고 있는지를 드러낸다. 외국인 이민자·노동자는, 북한이탈주민과 더불어 이들 두 집단 사이에 있다. 물론 상대적으로 ‘장애인’이나 ‘결손 가정의 자녀’ 쪽에 가깝다. 그렇지만 [표 3-35]에서 확인할 수 있듯이 포용도의 내용을 보면, 그 수준이 높다고 하기 어렵다. 기본적으로는 ‘조건부’ 포용이기 때문이다.



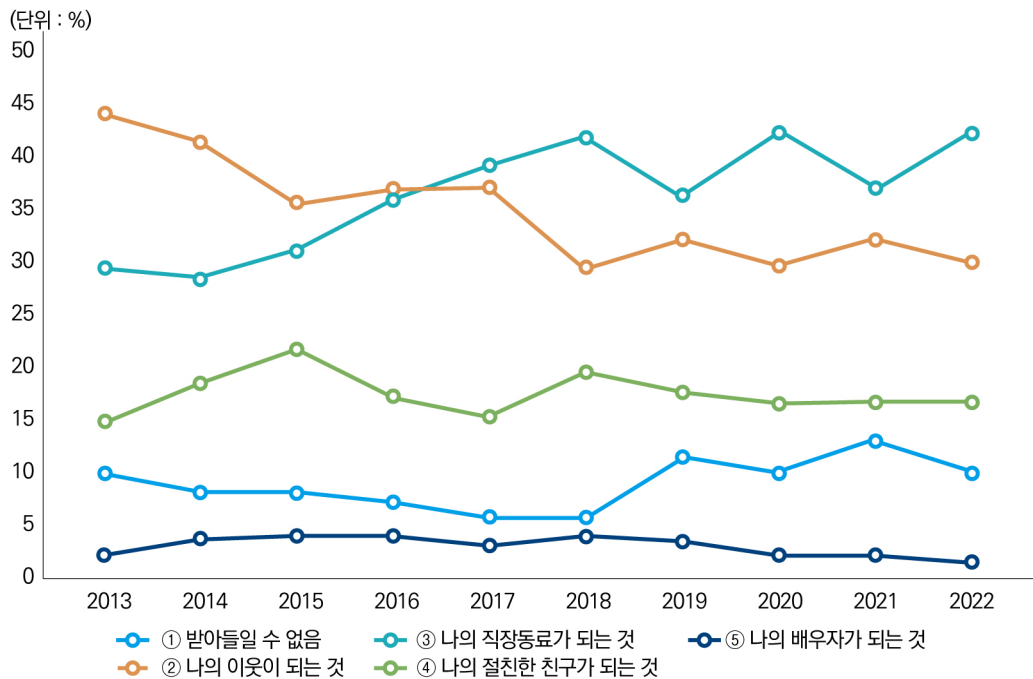
[그림 3-82] 집단 구성원별 포용 정도(2013~2022)

자료: 한국행정연구원, 「한국사회통합실태조사」(2013~2022년), 출처: 국가통계포털(KOSIS)

변화 추이에서 눈에 띄는 특징은 2018년을 기준으로 기존 추이가 바뀌었다는 것이다. 2018년까지는 거의 모든 집단에 대한 포용도가, 매우 완만한 수준이지만 높아지는 추이가 나타난다. 특히 성적 소수자와 전과자에 대한 포용도가 2018년에 상당한 폭으로 높아진 것은 주목할 만하다(조사상의 문제일 수도 있다). 그런데 2018년에 비해 2019년에는 모든 집단에 대한 포용 정도가 낮아졌다. 특히 북한이탈주민에 대한 포용도가 크게 낮아졌다. 외국인 노동자·이주민에 대한 포용도 또한 90% 중반에서 90% 미만으로 낮아졌다. 이후에는 이 수준이 기본적으로 유지되고 있다. 2019년을 기점으로 한 포용도 수준 하락의 배경을 살펴볼 필요가 있다.⁶²⁾ 2022년에는 외국인 이민자·노동자나 북한이탈주민에 대한 포용도의 하락세가 멈추었다. 반면 성적소수자나 전과자에 대한 포용도는 그 전해에 비해 약간 낮아졌다. 집단별 변화 추이가 일관되지 않다는 점에서 특정 연도의 효과나 집단별 차이에서의 경향성 유무를 판단하려면 좀 더 시간이 필요할 것으로 보인다.

62) 외국인에 한정하면 2018년 '제주 예멘 난민 사태'와 같은 특정 사건의 영향력을 떠올릴 수 있지만 다른 집단에 대한 포용도도 변화했다는 점에서 포용도 변화 추이를 전반적으로 해석할 필요가 있다.

한편 포용도의 내용에서의 변화도 살펴볼 필요가 있다(이상직, 2023: 22). 이웃으로 관계 맺는 것과 직장동료로 관계 맺는 것에 대한 인식이 다소 달라졌을 뿐 기본적인 구도는 지난 10년간 큰 변화가 없다. 한국인이 수용할 수 있는 관계는 ‘직장동료’ 수준이다. 그것은 기능적 관계다. 같은 맥락에서 이웃과의 관계에 대한 수용도가 낮아진 것에 주목할 필요가 있다.



[그림 3-83] 외국인 이민자·노동자에 대한 포용도 수준(2013~2022)

자료: 한국행정연구원, 「한국사회통합실태조사」(2013~2022년), 출처: 국가통계포털(KOSIS)

2) 국가별 비교

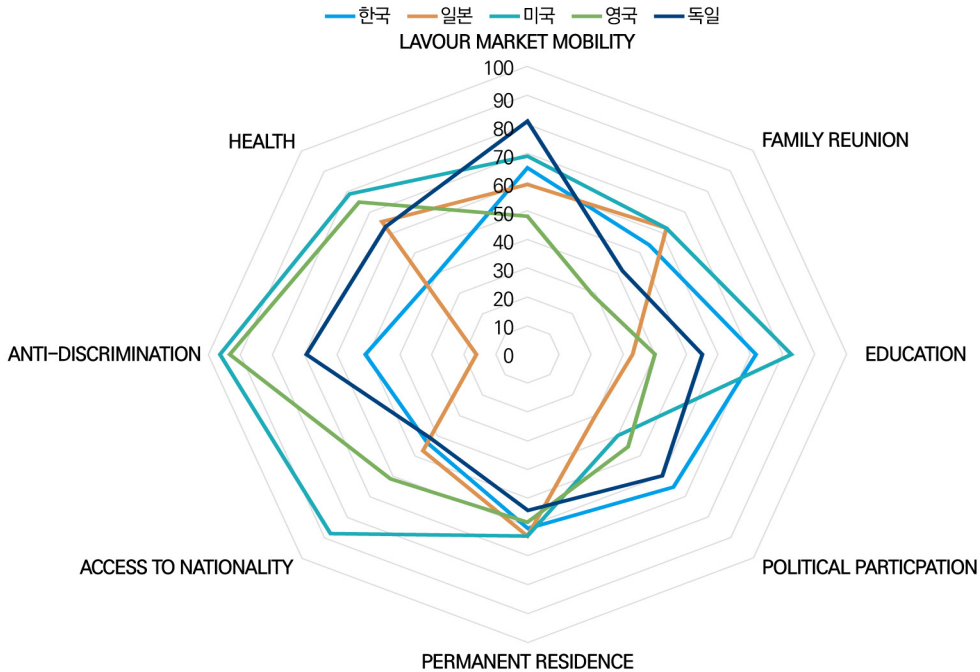
작년 보고서에는 글로벌 조사기관 입소스의 2018년도 조사 결과를 인용하면서, 이주민을 포함한 다양한 인구집단에 대한 포용도 수준에서 한국이 25개 국가 중 18위를, 이주민에 대한 인식에 한정하면 26개 국가 중 19위를 차지했다는 점을 소개한 바 있다(민보경 외, 2022: 218-219). 특히 이주민에 대한 인식 측면에서 한국인은 직업이 없거나 한국어를 능숙하게 사용하지 못하거나 국적이 없는 이주자에 대해 매우 낮은 포용도를 보였다.

올해에는 이주자에 대한 각 국가의 정책 현황을 비교하는 지표로 널리 활용되고 있는 MIPEX(migrant integration policy index)를 중심으로 한국의 위치를 확인해 보고자 한다.⁶³⁾ MIPEX는 2004년의 예비 연구(British Council Brussels, Foreign Policy Centre, and Migration Policy Group, 2005)로 처음 제시된 이래, 2007년과 2011년, 2015년에 제시되었다. 한국은 2015년 버전 작업 때부터 포함되었다. 가장 최근 조사는 2020년의 5차 조사다(Solano and Huddleston, 2020). 2020년 조사를 기준으로 보면, 유럽 국가를 중심으로 한 56개 국가를 대상으로 8개 정책 영역에 대해 조사했다. 8개 정책 영역은 ① 노동시장 이동성, ② 가족 재결합, ③ 교육, ④ 건강, ⑤ 정치 참여, ⑥ 영구 거주, ⑦ 국적 취득 접근성, ⑧ 반차별이다. 각 영역은 100점으로 측정되는데, 80점 이상은 이민자에 우호적인 것으로, 60~79점은 다소 우호적인 것으로, 41~59점은 보통인 것으로, 21~40점은 다소 비우호적인 것으로, 1~20점은 비우호적인 것으로 평가된다.

한국의 종합 점수는 56점으로, 위의 기준에 따르면 ‘보통’ 수준이다. 이 점수는 OECD 국가 평균과 같고, 56개 조사참여국 전체 평균(49점)보다는 높은 값이다.⁶⁴⁾ 8개 영역별로 살펴보면, 교육과 노동시장 이동성, 정치 참여, 영구 거주 측면에서 ‘다소 우호적’인 수준이고, 가족 재결합, 반차별, 국적 취득 접근성 측면에서는 ‘보통’ 수준, 건강에서는 ‘다소 비우호적’인 수준으로 계산되었다. 여기서 이주민을 누구로 보는지에 따라 위의 결과를 서로 다르게 해석할 수 있다. 기본적으로 MIPEX는 유럽의 맥락에서 영주자 및 시민권자를 염두에 두고 사회통합을 논의하는 틀을 전제하기에, 한국과 같이 이주민의 대다수가 일시 체류자인 국가에서 위의 값을 어떻게 해석해야 할지는 좀 더 깊은 분석이 필요하다. 또한 MIPEX는 법이나 제도 등 형식적인 측면만을 고려하고 있어 실제 현실에서 법제도가 어느 정도 적용되는지까지는 충분히 고려하지 않는다. 이러한 특징으로 한국과 같이 규범과 실질의 괴리가 큰 국가의 위치가 과대평가되는 경향도 있다(이상직, 2022: 73). 따라서 여러 국가와 비교하면서 그 의미를 구체화할 필요가 있다.

63) 2020년 조사의 한국 점수는 이상직(2022: 72)에서 제시한 바 있다. 여기에서는 다른 국가 점수를 함께 제시하면서 한국의 위치를 확인해 보고자 한다.

64) <https://www.mipex.eu/key-findings>



[그림 3-84] 주요 국가의 MIPEX 점수(2019년)

출처: <https://www.mipex.eu/south-korea>

[그림 3-84]는 2020년 조사를 기준으로 주요 국가의 위치를 나타낸다. 미국은 대표적인 이민 국가다. 이를 반영하듯이 대부분의 영역에서 점수가 높다. 상대적으로 낮은 영역은 정치 참여 영역이다. 한국과 유사한 형태의 점수 분포를 보여 주는 국가는 독일이다. 한국은 가족결합 영역과 교육 영역, 정치 참여 영역에서 독일보다 점수가 높다. 반면 반차별, 노동시장 이동성, 건강 영역에서는 독일이 한국보다 점수가 높다. 상대적으로 이주민의 권리를 인정하는 수준이 높은 독일이 가족 재결합과 교육, 정치 참여 측면에서 한국보다 점수가 낮다는 것은, 한국의 점수가 갖는 의미가 다분히 형식적이라는 점을 시사한다. 한편 일본과 비교하면 한국과 일본의 차이가 드러난다. 건강, 가족 결합, 거주 측면에서는 일본이 약간이나마 점수가 높지만, 반차별과 교육 영역에서는 한국보다 점수가 상당한 수준으로 낮다. 종합하면, 어쨌든 한국은 교육과 주거, 정치 참여 영역에서 상대적으로 높은 포용도를 나타내는 한편, 국적 취득, 반차별, 건강, 노동시장 이동성 측면에서는 낮은 포용도를 나타낸다. 이처럼 MIPEX는 점수 자체를 의미 있는 것으로 해석하기보다는 각 국가의 이민정책의 특징을 파악하는 용도로 쓰는 것이 유용해 보인다.

3) 시사점

외국인 이민자·노동자 포용도로 확인한 한국사회의 포용도 수준과 그에 대한 해석은 작년과 크게 다르지 않다(민보경 외, 2022: 220). ‘외국인 포용도’로만 봤을 때 한국사회의 외국인 포용도는 매우 높은 편이다. 그러나 ‘포용도’의 내용을 살펴보면 포용적이라고 보기 어려운 측면이 있다. 앞에서 확인한 것처럼 ‘받아들인다’의 내용을 살펴보면 그리 포용적이라고 보기 어렵다. 국제 비교 자료로 봤을 때 한국은 상대적으로 국적 취득과 반차별, 건강, 노동시장 이동성 측면에서 좀 더 포용적인 정책을 펼 필요가 있어 보인다.

변화 추이에서 2021년보다 2022년에 포용도가 약간이지만 높아졌다. 이것이 실질적인 변화로 이어질지를 판단하려면 1~2년 뒤의 값을 확인해 봐야 할 것이다. 물론 그러한 판단과 관계없이 기본적인 수준에서의 변화는 없다. 요컨대, 이 지표로 확인하고자 한 큰 질문이 이 절의 제목과 관련되어 “우리는 포용과 상생의 사회로 나아가고 있는가?”라면, 이에 대한 답은 그리 긍정적이지 않다.

최근 ‘인구 위기’에 대한 대응 정책의 일환으로 이민정책에 대한 관심이 부쩍 커지고 있는 가운데, 이주민에 대한 논의도 활발해지고 있다. 그러나 여전히 이민자를 도구적 대상으로 보는 관점이 지배적이다(이상직, 2023). 그런 가운데 이주민에 대한 논의는 부분적이고 단편적으로 이루어지고 있다. 이제는 한국사회가 이주자에 대한 일관된 관점부터 정립할 필요가 있다. 그래야 이주민에 대한 ‘포용’의 의미도 구체화할 수 있을 것이다.

지표의 한계점에 대한 평가도 작년과 다르지 않다(민보경, 2022: 220). [표 3-35]에서 확인할 수 있듯이 ‘받아들인다’고 한 것의 의미를 구별해서 볼 필요가 있다. 친한 친구가 될 수 있다고 응답한 사람이 16.6%밖에 되지 않는다는 점, 배우자가 될 수 있다고 응답한 사람이 1.3%밖에 되지 않는다는 점에 주목할 필요가 있다. 또한 외국인에 대한 포용도 추이를 볼 때, 다른 집단에 대한 포용도의 변화 추이와 함께 볼 필요가 있다. 이러한 점을 염두에 두고 향후 ‘국민다문화수용성조사’나 ‘이민자체류실태및고용조사’, ‘다문화청소년패널조사’ 등 이주민을 대상으로 한, 또는 이주민과 관련 있는 조사 자료를 포괄적으로 검토할 필요가 있다.

2 맞춤형 학습 및 유연한 교육체계 확립

가. 특수교육자 교육환경 배치 비율

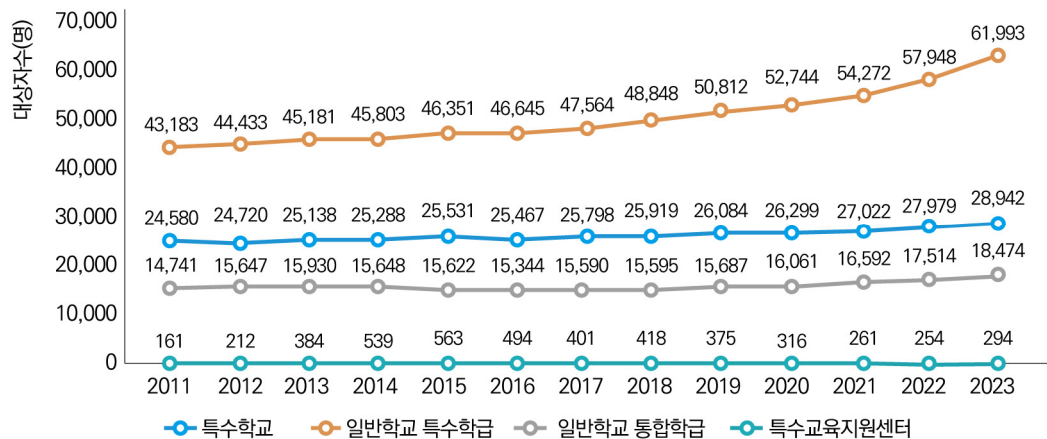
1) 지표 개요

특수교육이란 특수교육대상자의 교육적 요구를 충족하기 위하여 특성에 적합한 교육 과정 및 특수교육관련서비스 제공을 통하여 이루어지는 교육을 말한다(「장애인 등에 대한 특수교육법」 제2조 제1호). 특수교육대상자는 「장애인 등에 대한 특수교육법」에서 열거하고 있는 10가지 장애유형(시각장애, 청각장애, 지적장애, 지체장애, 정서·행동장애, 자폐성장애, 의사소통장애, 학습장애, 건강장애, 발달지체)에 해당되면 교육청의 진단 및 판별 절차를 거친다.

특수교육대상자의 교육환경은 일반학교의 특수학급 및 통합학급, 특수학교, 특수교육지원센터 등이 있다. 각급 학교에서 나이스 특수교육통계 데이터 입력하면 교육지원청은 자료 처리 및 결과를 제출하고, 시도교육청은 각 집계 결과와 자체 자료를 합산하여 교육부 국립특수교육원에 직접 제출한다. 교육부는 매년 특수교육통계를 발표하고, 특수교육연차보고서를 작성한다.

2) 지표 분석

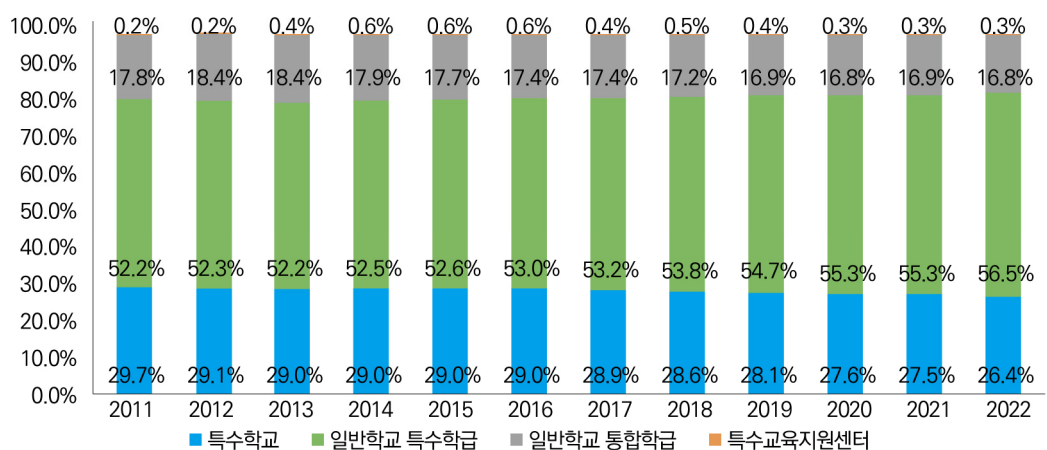
전체 특수교육대상자는 2011년 8만 2,665명, 2014년 8만 7,278명, 2017년 8만 9,353명, 2019년 9만 2,958명, 2023년 10만 9,703명으로 계속 증가하고 있다. 교육환경별 배치 현황을 보면, 특수교육지원센터의 교육생 수는 증가하다가 감소(2011년 161명, 2015년 539명, 2023년 294명)하였으며, 특수학교(2011년 2만 4,580명에서 2023년 2만 8,942명)와 일반학교의 통합학급(2011년 1만 4,741명에서 2023년 1만 8,474명)은 증가하였다. 일반학교의 특수학급 학생 수는 2011년 4만 3,183명에서 2023년 6만 1,993명으로 크게 증가하였다.



[그림 3-85] 교육환경별 특수교육대상자 수

출처: 교육부, 특수교육통계

일반학교에서의 특수학급 또는 통합학급 배치는 ‘통합교육’의 현황을 확인할 수 있는 지표 의미를 가지며, 일반학생과 장애학생이 같은 학습의 장에서 교육 및 생활을 하며 상호 영향을 주고받으면서 교육적, 생활적 경험을 공유하고 넓혀갈 수 있다는 장점이 있다. 반대로 일반학생과 장애학생 간의 특성에 따른 교육이 힘들다는 점에서 ‘분리교육’의 장점도 있다. 그러므로 통합교육뿐 아니라 분리교육과 관련된 지표도 함께 살펴볼 필요가 있다.



[그림 3-86] 특수교육대상자의 교육환경 배치 비율

출처: 교육부, 특수교육통계

2022년 기준, 전체 특수교육대상자의 56.5%는 일반학교 특수학급에 배치되어 교육받고 있으며, 2011년 52.2%에 비해 비중이 약간 증가하였다. 반면 전체 특수교육대상자 중 일반학교 통합학급 학생 비중은 증가하다가 감소하는 경향을 보였으며(2011년 17.8%, 2013년 18.4%, 2022년 16.8%), 특수학교 학생 비중(2011년 29.7%, 2022년 26.4%)은 2011년도 이후 지속적으로 감소하는 경향을 나타내고 있다.

3) 시사점

학생들은 각자의 학습속도와 학습곡선을 가지고 있으므로 이들 모두를 위한 학습환경이 구축되어야 한다. 특수교육대상자 수는 매년 늘어나는 추세이므로 교육대상에게 적합한 학습(personalized learning)을 위해 새로운 교육 도구와 방식들이 늘어나야 할 필요가 있다. 또한 장애학생들의 교육환경을 구축하기 위해 최근 특수교육대상자 학생들의 사회성 증진 등을 목적으로 장애·비장애학생 간 구분을 두지 않는 통합교육의 요구가 확대되고 있는 추세이다. 통합교육은 장애학생과 비장애학생이 같은 학습의 장에서 교육 및 생활을 하며 상호 영향을 주고받으면서 경험을 공유하고 넓혀갈 수 있는 장점도 가지고 있으나, 반대로 장애학생과 비장애학생 간의 특성에 따른 교육이 힘들다는 단점도 가지고 있다. 즉, 분리교육의 장점도 있기 때문에 통합교육을 보여 주는 지표, 예를 들면 일반학교 내 특수학급 설치 비율 등 뿐 아니라 분리교육과 관련된 지표도 같이 살펴보는 것이 필요하다. 향후 특수교육대상자 중 실제 취학 비율, 특수교육 대상 학생 중 통합교육 비율 등을 검토함으로써 특수교육의 변화 양상을 구체적으로 살펴볼 수 있을 것이다.

나. 평생학습 참여율

1) 지표 개요

평생교육은 학교의 정규교육과정을 제외한 학력보완교육, 성인 기초문자해독교육, 직업능력 향상교육, 인문교양교육, 문화예술교육, 시민참여교육 등을 포함하는 모든 형태의 조직적인 교육활동을 의미한다(「평생교육법」 제2조 제1항). 평생학습은 형식이나 목적, 비용 부담 여부와 관계없이 개인의 생애에 걸쳐 이루어지는 다양한 학습 또는 교육훈련으로, 형식교육, 비형식교육, 무형식학습으로 분류된다.

형식교육은 초·중·고등학교나 대학과 같이 정규교육과정을 통해 공식적으로 졸업장이나 학위를 취득할 수 있는 교육을 의미한다. 비형식교육은 학교교육 밖에서 이루어지는

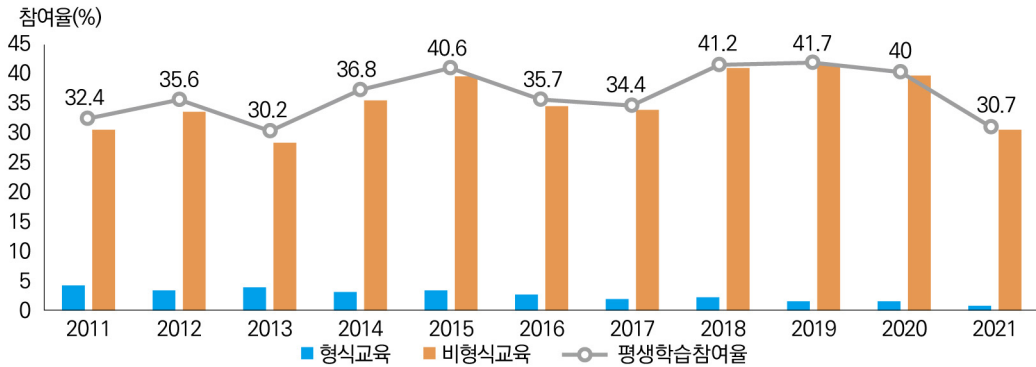
모든 구조화된 학습활동을 말한다. 즉, 형식교육과 동일하게 계획적이고 체계적이며 조직화된 교수과정을 포함하고 있으나, 국가의 ‘학력, 학위’ 인증을 받지 않은 교육이다. 공식적인 학위나 졸업장의 취득을 목적으로 하지 않으면서 교육프로그램이나 강좌 형태로 ‘기관에 등록하여’ 참여하거나, 지속적인 스터디클럽, 개인과의 형태로 참여하는 교육으로 구체적인 교육프로그램이나 교육과정이 있는 학습을 말하며, 직장에서 받은 교육, 학원수강, 주민자치센터나 백화점 문화센터 프로그램 참여, 영농교육, TV강좌, 인터넷강좌, 학습동아리, 개인교습 등을 포함한다.

평생학습 참여율은 「평생교육법」 제18조에 근거한 평생학습 개인실태조사(가구 방문 면접조사)를 통해 조사된다. 2007년부터 교육부와 한국교육개발원은 우리나라 성인들의 평생학습 참여율과 참여 행태를 살펴보기 위해 평생학습 개인실태조사를 실시하고 있으며 전국 만 25세 이상 79세 이하 성인 남녀를 대상으로 평생교육 프로그램의 참여 여부를 조사한다. 평생학습 개인실태조사는 국민의 평생학습 참여 양상, 학습장애요인, 학습의 활동패턴 이해를 통해 평생학습 참여 실태 등 현황을 파악하고, 정책 수립을 위한 기초자료로 활용하기 위해 수요 관점의 개인표집조사를 매년 실시하고 있다. 평생학습 개인실태조사는 한국교육개발원에서 주관하여 실시하고 있으며, 조사 결과는 통계청을 통해서 확인할 수 있다

2) 지표 분석

지난 1년 동안 평생학습에 한 번이라도 참여한 성인(만 25~79세)의 전체 참여율은 2021년 30.7%로, 2020년 40.0%에 비해 9.3%p 감소하였다. 학습 불참 요인으로는 직장 업무로 인한 시간 부족(40.3%)과 코로나19 영향(29.0%)이 높은 비율로 나타나 향후 코로나19 이후의 변화 추세를 살펴보는 것이 필요하다.

형식교육은 초·중·고등학교나 대학(원)과 같이 정규교육과정을 통해 졸업장이나 학위를 취득할 수 있는 교육(학점은행제, 독학학위제 등 학력보완교육 포함)이며, 비형식교육은 정규교육 이외의 구조화된 학습활동으로, 공식적인 학위나 졸업장 취득을 우선 목적으로 하지 않으며, 평생교육기관에서 운영하는 프로그램이나 교육과정을 통해 이뤄지는 교육, 예를 들면 직장에서 받은 직무연수, 학원 수강, 대학의 평생교육원 수강 등이다. 2021년의 형식교육 참여율은 0.8%로 2020년 대비 0.6%p 감소하였으나, 비형식교육은 30.2%로 2020년 대비 9.1%p 감소하였다.

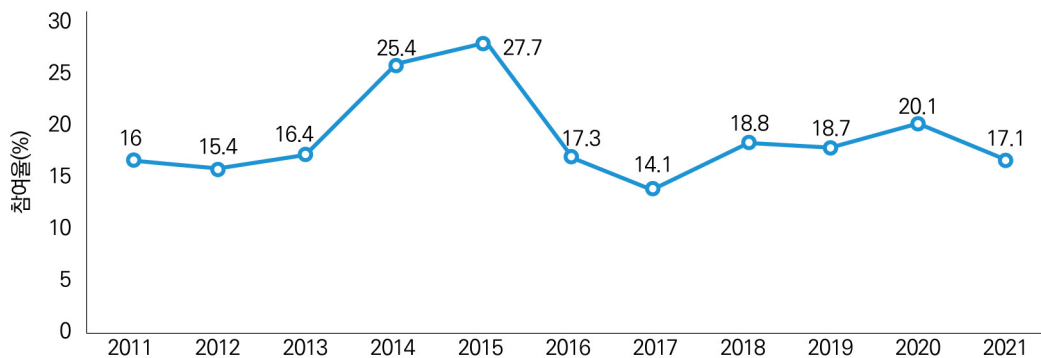


[그림 3-87] 평생학습 참여율과 형식교육, 비형식교육 참여율

주: 평생학습 개인실태조사 응답자 중 평생학습 참여자에 대한 현황으로, 2011~2016년 응답자는 만 25~64세, 2017년 이후 응답자는 만 25~79세

출처: 한국교육개발원, 평생학습 개인실태조사 (각 연도)

평생학습 중 직업관련 비형식교육 참여율은 2011년 16.0%에서 점차 증가하여 2015년 27.7%를 나타냈으나, 이후 감소하여 2017년 14.1%에 이르렀으며 이후 소폭 증가하여 2021년에는 17.1%로 나타났다.



[그림 3-88] 평생학습 중 직업관련 비형식교육 참여율

주: 1) 평생학습 개인실태조사 응답자 중 평생학습 참여자에 대한 현황으로, 2011~2016년 응답자는 만 25~64세, 2017년 이후 응답자는 만 25~79세

2) 취업, 이직, 창업, 일하는 데 필요한 기능습득, 성과급, 연봉 등 소득증대, 고용안정과 같은 직업관련 목적을 가진 비형식교육 참여자에 대한 현황임.

출처: 한국교육개발원, 평생학습 개인실태조사 (각 연도)

국제성인역량조사(PIAAC, 2021)에 따르면 OECD 회원국 평균 성인학습 참여율은 40%로 낮은 편이며, 국가별로 학습 참여율에 편차가 존재하였다. 노르웨이, 덴마크는 50% 이상을 보인 한편, 그리스와 터키는 20% 미만으로 낮게 나타났다. 우리나라의 학습 참여율은 44%로 나타났다. 성인학습 참여율과 참여 동기는 연령, 학력, 디지털 역량, 가족 구성 등의 개인 특성, 고용주와 직장 특성, 직업 분야 등 다양한 요인에 영향을 받을 수 있다.

3) 시사점

우리 사회는 고령사회에 이미 진입하였으며 향후 심화될 것으로 전망된다. 4차 산업혁명, 다문화주의 등 우리 사회의 불확실성, 다양성, 복잡성은 시간이 지날수록 더해 가는 상황이다. 이러한 사회, 경제의 거대한 변화의 흐름 속에서 모두를 위한 평생학습이 강조되고 있다. 평생학습은 모든 사람의 학습 기본권을 보장함으로써 전 국민의 개인적, 사회적 삶의 질과 만족도를 향상시킬 수 있는 중요한 수단이며, 앞으로의 환경 변화에 적응할 수 있는 미래 역량을 고양하는 역할을 한다.

다. 학업중단을

1) 지표 개요

학업중단은 학교 입학 이후 졸업하지 못하고 학업을 그만두는 경우이다. 현재 의무교육인 초등학교와 중학교에서 통용되는 학업중단학생의 기준은 고등학교의 기준과 차이가 있다. 초등학교와 중학교 단계에서 학업중단학생은 질병, 장기결석, 미인정 유학 등으로 인한 유예자와 질병과 해외출국 등으로 교육 의무를 면한 면제자로 구분된다. 고등학교의 학업중단학생은 보다 세분화하여 유예, 면제 이외에도 자퇴, 퇴학, 제적 등의 이유로 구분하고 있다. 자퇴의 경우 개인의 사정으로 인해 학생 스스로가 학적을 포기하는 경우이며, 퇴학의 경우 징계 등 학칙에 의해 학적을 박탈당하는 경우, 제적은 행방불명, 연락 두절 등의 사유로 학업을 포기한 학생을 말한다(「초·중등교육법시행령」 제29조, 「초·중등교육법」 제14조).

학업중단율은 총재적학생 중 학교에서 중도 탈락하는 학업중단자 수의 비율을 의미하며, $(\text{학업중단자 수} / \text{학생 수}) \times 100$ 으로 계산한다. 학업중단자 수에 사망자 수는 포함하지 않는다. 학교급별 학업중단율은 한국교육개발원의 교육통계데이터베이스에서 확인 가능하며, 다문화학생의 학업중단율은 국가평생교육진흥원의 다문화교육포털에서 확인할 수 있다.

2) 지표 분석

2021년도 전체 학생의 학업중단율은 0.8%로 2020년에 비해 0.2%p 상승하였다. 2021년 기준 학교급별로 살펴보면 초등학교 0.6%, 중학생 0.5%, 고등학생은 1.5%로, 2020년 대비 초등학교 0.2%p 상승, 중학생은 동일 수준, 고등학생은 0.4%p 상승하였다.

최근 10년 동안 학업중단학생의 비율 변화를 보면, 2015년 이후 증가 추세를 보이다가 2020년에 감소한 뒤 다시 2021년에 증가세로 돌아섰다. 학교급별로 보면, 초등학교 학업중단율은 가장 낮은 수준이기는 하지만 증가 추세를 보이고 있다. 가장 높은 학업중단율을 보이는 고등학교의 경우 최근 10년간 최고(2012년 1.8%)와 최저(2020년 1.1%)의 폭이 비교적 큰 편임을 알 수 있다.

[표 3-36] 학교급별 학업중단율

(단위: 명, %)

연도	전체			초등학교			중학교			고등학교		
	학생 수	학업 중단자	학업 중단율	학생 수	학업 중단자	학업 중단율	학생 수	학업 중단자	학업 중단율	학생 수	학업 중단자	학업 중단율
'21년	5,323,075	42,755	0.8	2,672,340	15,389	0.6	1,350,770	7,235	0.5	1,299,965	20,131	1.5
'20년	5,346,874	32,027	0.6	2,693,716	11,612	0.4	1,315,846	5,976	0.5	1,337,312	14,439	1.1
'19년	5,452,805	52,261	1.0	2,747,219	18,366	0.7	1,294,559	10,001	0.8	1,411,027	23,894	1.7
'18년	5,584,249	52,539	0.9	2,711,385	17,797	0.7	1,334,288	9,764	0.7	1,538,576	24,978	1.6
'17년	5,725,260	50,057	0.9	2,674,227	16,422	0.6	1,381,334	9,129	0.7	1,669,699	24,506	1.5
'16년	5,882,790	47,663	0.8	2,672,843	14,998	0.6	1,457,490	8,924	0.6	1,752,457	23,741	1.4
'15년	6,088,827	47,070	0.8	2,714,610	14,555	0.5	1,585,951	9,961	0.6	1,788,266	22,554	1.3
'14년	6,285,792	51,906	0.8	2,728,509	14,886	0.5	1,717,911	11,702	0.7	1,839,372	25,318	1.4
'13년	6,481,492	60,568	0.9	2,784,000	15,908	0.6	1,804,189	14,278	0.8	1,893,303	30,382	1.6
'12년	6,721,176	68,188	1.0	2,951,995	16,828	0.6	1,849,094	16,426	0.9	1,920,087	34,934	1.8

주: 1. 학업중단율(%) = (학업중단자 수 / 학생 수) * 100

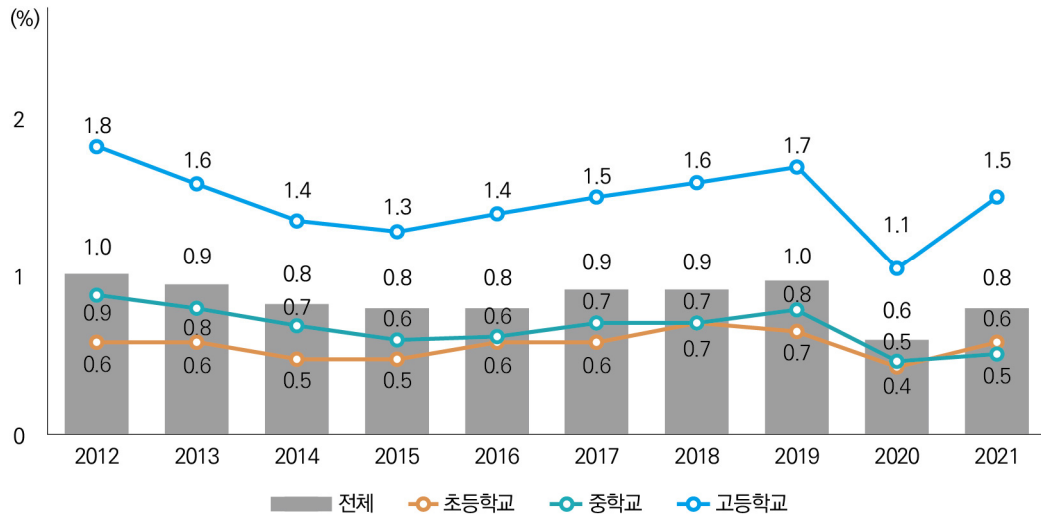
2. 구분의 연도는 학년도임.

3. 초등학교와 중학교는 유예 및 면제자를 학업중단자로 봄.

4. 고등학교의 학업중단 사유는 자퇴(질병, 가사, 부적응, 해외출국, 기타), 퇴학(품행), 유예, 면제, 제적임.

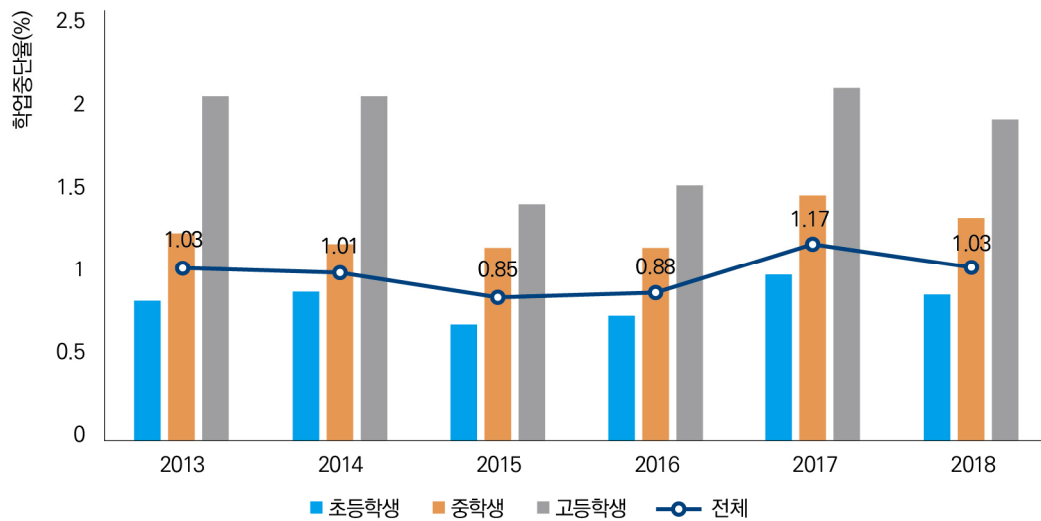
5. 학업중단자에 사망자는 포함되지 않음.

출처: 한국교육개발연구원, 교육기본통계



[그림 3-89] 학교급별 학업중단율

출처: 한국교육개발연구원, 교육기본통계



[그림 3-90] 다문화학생 학업중단율

주: 1. 학업중단율 = (학업중단자 수 / 재적학생 수) * 100

2. 학업중단자에서 사망자는 포함되지 않음.

출처: 국가평생교육진흥원 중앙다문화교육센터, 다문화교육포털

3) 시사점

학업중단율은 교육의 수혜자 수를 파악할 수 있는 근거가 된다. 저소득층, 다문화학생 등 특정 인구집단의 학업중단율은 해당 계층의 교육 단절 실태를 파악할 수 있게 한다. 교육은 개인의 발전뿐 아니라 가정, 사회, 국가의 발전을 위해 필수적인 요소이다. 청소년과 청년에게 양질의 교육을 제공하는 것은 경제적 빈곤을 감소시키는 원동력이 되며, 교육으로 인해 기술을 획득한 인재는 산업에 도움이 될 것이며 미래 국가발전의 핵심 요소가 될 수 있다. 미래사회는 불평등, 양극화가 심화될 것으로 전망됨에 따라 취약계층을 포함하여 모두에게 평등한 교육의 기회를 제공하는 것은 미래전략으로서 중요한 의미를 가진다.

단순히 학업중단율의 변화 추이를 살펴보는 것뿐만 아니라 학업중단의 사유를 검토하는 것이 필요하다. 과거 학업중단의 원인으로 가정의 경제적 빈곤이 주된 사유로 제시되었으나 최근에는 비행(非行), 학교생활의 부적응이 조사되고 있다. 그러므로 단순한 학업중단율 수치보다는 학업중단의 사유를 면밀하게 파악함으로써 학교교육의 문제점과 위기를 이해하고 대안을 살펴보는 것이 필요하다.

3 민주주의 발전 및 사회통합

가. 부패인식지수

1) 지표 개요

부패인식지수(Corruption Perception Index, CPI)는 정부를 포함한 공공부문 부패 수준에 대한 인식지수로, 1995년부터 국제투명성기구(Transparency International, TI)가 매년 발표한다. 부패인식지수는 사회 전 분야에 걸친 반부패정책 추진을 위한 국제적 기준을 제공한다. 해당 사회의 공적 부패에 대한 주관적 인식 정도를 평가하는 부패인식지수는 각국의 민주주의 발전을 평가하기 위한 근거를 부여한다. 국제투명성기구에 따르면, 사회의 부패와 갈등, 폭력은 상호 강화하며 지속가능한 평화를 침식한다.⁶⁵⁾ 부패에 따른 민주주의 퇴행 현상은 국내 안정 및 평화를 해친다는 점에서 미래비전 수행을 위한 모니터링이 필요하다. 부패인식지수에 대한 시계열적 모니터링은 민주주의 심화/퇴행 여부를 진단함으로써 민주주의 발전 및 정치 개혁의 미래전략 수행을 위한 토대를 제공한다.

65) Transparency International, *Corruption Perception Index 2022*. 2023.

국제투명성기구는 세계은행(World Bank) 등 13개 국제기관의 국가분석 전문가들을 대상으로, 각국의 공공부문 부패 수준에 대해 어떻게 인식하는지를 조사하여 매년 부패인식지수를 작성한다. 부패인식지수는 점수가 낮을수록 부패함을 의미하고 높을수록 청렴함을 의미한다. 정부 부패 정도에 대한 전문가들의 주관적 인식을 반영하는 부패인식지수는 1995년부터 2011년까지 0~10점 척도로 산정하다가 2012년 이후에는 100점 척도(100점 가장 청렴, 0점 가장 부패)를 사용한다. 2022년 기준 부패인식지수의 조사대상국은 180개국으로, 조사방법은 기업경영자를 대상으로 실시한 부패 관련 인식조사 결과와 전문가 애널리스트의 평가 결과를 집계하는 것이다. 부패인식지수에 반영되는 개별 평가자료, 하위 지수들은 다음과 같다.

[표 3-37] 부패인식지수(CPI) 구성 지수(2022년 기준)

번호	자료명
1	아프리카개발은행 국가 정책 및 제도 평가 2020 (African Development Bank Country Policy and Institutional Assessment 2020)
2	베텔스만재단 지속가능지수 2022 (Bertelsmann Stiftung Sustainable Governance Indicators 2022)
3	베텔스만재단 변혁지수 2022 (Bertelsmann Stiftung Transformation Index 2022)
4	이코노미스트 인텔리전스 유닛 국가위험지수 2022 (Economist Intelligence Unit Country Risk Service 2022)
5	프리덤하우스 전환기 국가 2022 (Freedom House Nations in Transit 2022)
6	글로벌 인사이트 국가위험지수 2021 (Global Insight Country Risk Ratings 2021)
7	IMD 세계경쟁력센터 세계경쟁력연감 전문가 의견조사 2022 (IMD World Competitiveness Center World Competitiveness Yearbook Executive Opinion Survey 2022)
8	정치경제위험자문공사(PERC) 아시아부패지수 2022 (Political and Economic Risk Consultancy Asian Intelligence 2022)
9	PRS 그룹 국제 국가위험지수 2022 (The PRS Group International Country Risk Guide 2022)

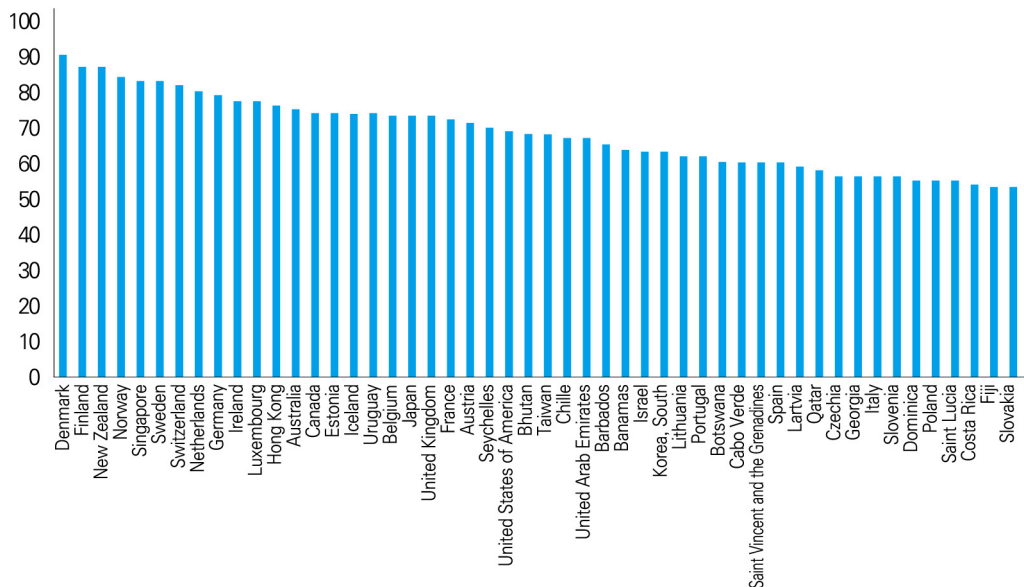
번호	자료명
10	세계은행 국가 정책 및 제도 평가 2021 (World Bank Country Policy and Institutional Assessment 2021)
11	세계경제포럼 전문가 의견조사 2021 (World Economic Forum Executive Opinion Survey 2021)
12	세계사법프로젝트 법치지수 전문가 조사 2021 (World Justice Project Rule of Law Index Expert Survey 2021)
13	민주주의 다양성 (V-Dem v.12) 2022 (Varieties of Democracy (V-Dem v. 12) 2022)

출처: Transparency International, Corruption Perceptions Index 2022: Full Source Description, CPI International Methodology. <https://www.transparency.org/en/cpi/2022> (검색일: 2022.8.15.)

매년 초 발간되는 부패인식지수는 국제투명성기구(Transparency International: TI) 홈페이지에서 확인할 수 있다. 통계청의 e-나라지표에서도 확인 가능하다.

2) 지표 분석

아래의 그래프는 전체 180개국 대상 2022년 부패인식지수 점수를 기준으로, 상위 49개국(공동순위 포함)을 보여 준다. 부패인식지수는 점수가 높을수록 청렴도가 높다는 것을 유의할 필요가 있다. 지숫값이 가장 높은 90점을 기록한 덴마크가 1위, 핀란드, 뉴질랜드가 87점으로 공동 2위를 차지하고, 84점의 노르웨이가 4위, 83점을 기록한 싱가포르, 스웨덴이 공동 5위다. 이어 스위스(82점)가 7위, 네덜란드(80점)가 8위, 독일(79점)이 9위, 아일랜드, 룩셈부르크(77점)가 공동 10위로 상위권을 기록했다.



[그림 3-91] 부패인식지수 점수 상위 49개국(2022)

출처: TI, Corruption Perceptions Index 2022.

2022년 부패인식지수에서 한국은 이스라엘과 함께 63점을 기록하여 전체 180개국 중 공동 31위, 백분율 순위로 하면 상위 17.2%를 차지했다. 한국은 아시아태평양 지역(45개국)에서는 뉴질랜드(87점, 2위), 싱가포르(83점, 5위), 홍콩(76점, 12위), 호주(75점, 13위), 일본(73점, 18위), 부탄, 대만(68점, 공동 25위)에 이어 8번째 위치(63점, 31위)를 차지했다. 미국은 69점으로 24위, 중국은 45점으로 쿠바, 몬테네그로, 상투메 프린시페와 함께 공동 65위다.

각국 부패인식지수는 [표 3-37]에서 제시한 13개 자료원 중에서 해당 국가 관련 값이 있는 자료들을 취합해 산정된다. 국제투명성기구는 3개 이상의 자료원이 확보된 국가만 부패인식지수에 포함시킨다. 그 결과 부패인식지수는 동일한 자료원에 근거한 종합지수는 아니며 해당 국가에 활용 가능한 지פות값을 종합해 산출한 지표라는 점을 유의할 필요가 있다. 예를 들어 아프리카 국가들은 아프리카개발은행 국가 정책 및 제도 평가 자료를 포함하는 반면, 아시아 국가들은 PERC 아시아부패지수 자료를 근거로 활용한다. 자료원들의 차이를 바탕으로 하위영역별 지פות값을 종합한 2022년 상위 50개국의 부패인식지수는 [표 3-38]과 같다.

[표 3-38] 부패인식지수 2022 하위 지פות값(종합지수 상위 49개국)

국가	부패인식 지수 CPI 점수	순위	자료원 수	아프리카 개발은행 CPIA	베텔스만 재단 SGI	베텔스만 재단 TI	EIU 국가 위 험지수	프리덤하 우스 전 환기 국 가	GI 국가 위험지수	IMD 국 가경쟁력 연감	PERC 아시아부 패지수	PRS 국 제 국가 위험지수	민주주의 다양성프 로젝트	세계은행 WB CPIA	세계경제 포럼 WEF EOS	세계사법 정의프로 젝트 법 치지수
덴마크	90	1	8		97		90		83	96		100	79		84	88
핀란드	87	2	8		88		90		83	94		93	78		87	86
뉴질랜드	87	2	8		97		90		83	87		93	78		85	82
노르웨이	84	4	7		88		90		83	79		85	78			86
싱가포르	83	5	8			73	90		83	82	90	85	78			83
스웨덴	83	5	8		88		90		83	85		93	78		62	86
스위스	82	7	7		88		90		71	86		85	77		77	
네덜란드	80	8	8		62		90		83	86		85	77		74	82
독일	79	9	8		79		90		71	87		85	77		60	80
아일랜드	77	10	8		79		72		71	79		76	76		80	79
룩셈부르크	77	10	8		79		72		71	72		85	77		78	80
홍콩	76	12	8				90		71	80	76	67	72		80	73
호주	75	13	9		70		72		71	73	83	76	77		77	78
캐나다	74	14	8		79		90		71	67		76	76		58	78
에스토니아	74	14	10		88	77	72	68	71	79		67	75		68	76
아이슬란드	74	14	7		44		72		83	88		76	77		80	
우루과이	74	14	7			77	72		71			76	75		77	72
벨기에	73	18	8		79		72		71	76		76	77		58	77
일본	73	18	9		53		72		71	75	78	67	75		88	79

국가	부패인식 지수 CPI 점수	순위	자원원 수	아프리카 개발은행 CPIA	베텔스만 재단 SGI	베텔스만 재단 TI	EIU 국가 위 험지수	프리덤하 우스 전 환기 국 가	GI 국가 위험지수	IMD 국 가경쟁력 연감	PERC 아시아부 패지수	PRS 국 제 국가 위험지수	민주주의 다양성프 로젝트	세계은행 WB CPIA	세계경제 포럼 WEF EOS	세계사법 정의프로 젝트 법 치지수
영국	73	18	8		70		72		71	57		84	75		72	80
프랑스	72	21	8		70		72		71	74		67	75		75	70
오스트리아	71	22	8		79		72		59	63		76	70		70	74
세이셸	70	23	3				72		71				66			
미국	69	24	9		70		90		71	61	49	67	72		64	72
부탄	68	25	4			69			71				70	60		
대만	68	25	8			77	72		71	70	58	59	62		74	
칠레	67	27	9		62	77	72		71	57		59	73		66	65
UAE	67	27	7			57	72		47	82		67	71			72
바베이도스	65	29	4						71				72		56	61
바하마스	64	30	3						59			76				58
이스라엘	63	31	7		62		72		59	62		50	71		67	
한국	63	31	10		70	61	72		59	57	55	67	67		57	70
리투아니아	62	33	10		62	73	55	62	59	62		50	70		57	69
포르투갈	62	33	8		70		55		59	54		67	68		54	67
보츠와나	60	35	8			57	72		71	37		59	67		63	53
카보 베르데	60	35	4						71				64	60	45	
세인트 빈센트 그레나딘	60	35	3						59					52		69
스페인	60	35	8		70		55		47	55		59	76		51	71
라트비아	59	39	10		70	61	55	62	59	59		41	69		52	64

국가	부패인식 지수 CPI 점수	순위	자료원 수	아프리카 개발은행 CPIA	베텔스만 재단 SGI	베텔스만 재단 TI	EIU 국가 위 험지수	프리덤하 우스 전 환기 국 가	GI 국가 위험지수	IMD 국 가경쟁력 연감	PERC 아시아부 패지수	PRS 국 제 국가 위험지수	민주주의 다양성프 로젝트	세계은행 WB CPIA	세계경제 포럼 WEF EOS	세계사법 정의프로 젝트 법 치지수
카타르	58	40	6			41	72		47	83		59	49			
체코	56	41	10		44	57	55	59	59	59		50	66		47	62
조지아	56	41	6			45		50	47				68		65	58
이탈리아	56	41	8		62		55		59	45		50	69		52	61
슬로베니아	56	41	10		53	61	55	68	59	48		53	48		54	58
도미니카	55	45	3						59					52		55
폴란드	55	45	10		44	57	55	56	59	52		41	69		50	64
세인트루시아	55	45	3						47					60		57
코스타 리카	54	48	7			69	55		47			41	65		39	61
피지	53	49	3						59				56	43		
슬로바키아	53	49	10		53	61	55	56	71	46		41	63		35	46
상위 49개국 평균					71	64	73	60	67	70	70	69	71	55	65	71

출처: TI, Corruption Perceptions Index 2022.

2012~2022년 동안 한국의 부패인식지수는 세계부패인식지수 13개 자료원 중 10개 자료원(2014~2016년은 9개)을 토대로 작성되었다. 한국의 부패인식지수를 구성하는 하위영역 지표는 아래 [표 3-39]에서 확인 가능하다.

[표 3-39] 한국 부패인식지수(CPI)에 반영되는 하위 지수(2022년 기준)

조사자	지수 구분		지수명	활용 연도
기업인 설문조사	국제경영개발원 (IMD)		국가경쟁력지수 (해당국 기업인)	2012~2022
	정치경제위험자문공사 (PERC)		아시아 부패지수 (해당국 외국 기업인)	2012~2022
	세계경제포럼 (WEF)		국가경쟁력지수 (해당국 기업인)	2012~2022
	국제투명성기구		뇌물공여지수(BPS) (해당국 기업인)	2012~2013
전문가 평가	베텔스만재단 (BF)	지속가능지수 (SGI)	지속가능지수 (소속 전문가 2명, 지역 코디네이터 1명)	2012~2022
		변혁지수 (TI)	변혁지수 (소속 전문가 2명, 지역 코디네이터 1명)	2012~2022
	세계사법정의프로젝트(WJP)		법치주의지수 (국내 전문가)	2012~2022
	민주주의다양성연구원 (V-Dem Institute)		민주주의지수 (소속 전문가)	2016~2022
	아이에이치에스 마킷 (IHS Markit)		GI국가위험지수 (소속 전문가)	2012~2022
	이코노믹 인텔리전스 유닛 (EIU)		국가위험평가 (소속 전문가)	2012~2022
	정치위기관리그룹 (PRS)		국가위험지수 (소속 전문가)	2012~2022

출처: TI, Corruption Perceptions Index 2012~2022; e-나라지표, 부패인식지수.

① 베텔스만재단의 지속가능지수(SGI) 지표에서 한국은 70점을 기록했는데 상위 49개국 평균 71점과 비슷한 값이다. 부패인식지수 종합점수 1위인 덴마크와 공동 2위 중 뉴질랜드는 97점을 기록했다. 상위 10권 국가 평균은 85점, 12~30위국 평균은 69점,

31~49위국 평균은 60점으로 한국은 12~30위국 평균에 가깝다. ② 베텔스만재단의 변혁지수(TI) 지표에서 한국은 61점으로 상위 49개국 평균 64점보다 약간 낮다. 가장 높은 값은 77점으로 에스토니아, 우루과이, 타이완, 칠레가 기록했다. 상위 10위권 국가에서 베텔스만재단 TI 지표를 활용하는 국가는 싱가포르 한 국가이고 12~30위국 평균 72점, 31~49위국 평균이 58점이다. ③ 한국의 이코노미스트 인텔리전스 유닛(EIU) 지표 점수는 72점으로 상위 49개국 평균 73점과 비슷하다. 2021년 한국이 이 지표에서 55점을 기록했던 데 반해 확연한 변화를 보였다. ④ 한국의 글로벌 인사이트(GI) 국가위험지수는 59점으로, 상위 49개국 평균 67점에 비해 상대적으로 낮은 수준을 기록했다. 상위 10위권 국가의 GI 국가위험지수 평균은 79점, 12~30위 국가 평균은 69점인 반면, 한국은 31~49위국 평균 58점에 가까운 59점을 기록했다. ⑤ IMD 세계경쟁력연감 지표에서 한국은 57점을 기록, 상위 49개국 평균 70점에 비해 낮은 점수를 보였다. 상위 10위권 지표 평균은 85점, 12~30위권은 평균 72점을 기록한 반면, 한국은 31~49위국 평균 55점과 유사한 점수를 기록했다. ⑥ PERC 아시아부패지수 한국 지표도 55점으로, 상위 49개국 평균 70점에 비해 많이 낮은 점수를 기록했다. 상위 49개국 중 아시아부패지수를 활용하는 국가는 총 7개국으로 한국은 미국(49점) 다음으로 낮은 점수를 기록했다. 가장 높은 값은 싱가포르(90점)가 기록했다. ⑦ 한국의 PRS 국제 국가위험지수는 67점으로, 상위 49개국 평균 69점에 약간 못 미치는 점수이다. 상위 10개국 평균이 88점, 12~30위 국가 평균은 71점, 31~49위국 평균은 52점을 기록했다.

한편 ⑧ 한국의 민주주의 다양성 V-DEM 지표는 67점으로, 상위 49개국 평균 71점보다 약간 낮다. 상위 10위국 평균은 78점, 12~30위국 평균은 73점, 31~49위국 평균은 65점이다. ⑨ 한국의 세계경제포럼(WEF) 전문가 의견조사 지표는 57점으로, 상위 49개국 평균 65점보다 낮은 수준이다. 상위 10위권 평균 76점, 12~30위국 평균 71점에 비해, 한국은 31~49위국 평균 53점에 가까운 점수를 보였다. 마지막으로 ⑩ 세계사법프로젝트(WJP) 법치지수 한국 지표는 70점으로 평균 71점과 비슷하다. 상위 10위국 평균은 83점, 12~30위국 평균은 72점, 31~39위국 평균은 62점으로, 한국은 상대적으로 높은 법치지수 점수를 보였다.

10개 하위영역별 지표 결과를 종합하면, 한국은 3개 지표(베텔스만 SGI 지표, 이코노미스트 인텔리전스 유닛(EIU) 지표, 세계사법프로젝트(WJP) 지표)에서 상위 49개국 평균과 비슷한 값을 기록하고, 2개 지표(베텔스만 변혁지수(TI), 민주주의 다양성 V-DEM)에서는 약간 낮은 점수를 보였고, 5개 지표(글로벌 인사이트(GI) 국가위험지수, IMD 세

계경쟁력연감 지표, PERC 아시아부패지수, PRS 국제 국가위험지수, 세계경제포럼(WEF) 전문가 의견조사 지표)에서 상위 49개국 평균보다 상대적으로 많이 낮은 점수를 보였다.

2022년 기준 세계부패인식지수 순위(180개국 대상)를 보면, 상위 10위권에는 덴마크(90점), 핀란드·뉴질랜드(87), 노르웨이(84점), 싱가포르·스웨덴(83점), 스위스(82점), 네덜란드(80점), 독일(79점), 아일랜드·룩셈부르크(77점)가 자리 잡고 있다. 2022년, 국가청렴도라 할 수 있는 부패인식지수 상위에 랭크된 북유럽·서유럽 국가들의 종합점수가 (덴마크를 제외하고) 모두 약간씩 하락했다는 것이 눈에 띈다. 장기 분쟁을 겪고 있거나 권위주의 정권들이 분포한 하위 10위권도 일부 국가 점수가 더 하락했는데, 브룬디·열대기니·아이티·북한·리비아(17점), 예멘(16점), 베네수엘라(14점), 남수단·시리아(13점), 소말리아(12점) 순으로 나타났다.

SCORE	COUNTRY/TERRITORY	69	United States of America	55	Poland	44	Bahrain
90	Denmark	68	Bhutan	55	Saint Lucia	44	Jamaica
87	Finland	68	Taiwan	54	Costa Rica	44	Oman
87	New Zealand	67	Chile	53	Fiji	43	Benin
84	Norway	67	United Arab Emirates	53	Slovakia	43	Bulgaria
83	Singapore	65	Barbados	52	Cyprus	43	Ghana
83	Sweden	64	Bahamas	52	Greece	43	Senegal
82	Switzerland	63	Israel	52	Grenada	43	South Africa
80	Netherlands	63	Korea, South	51	Malta	42	Burkina Faso
79	Germany	62	Lithuania	51	Rwanda	42	Hungary
77	Ireland	62	Portugal	51	Saudi Arabia	42	Kuwait
77	Luxembourg	60	Botswana	50	Croatia	42	Solomon Islands
76	Hong Kong	60	Cabo Verde	50	Mauritius	42	Timor-Leste
75	Australia	60	Saint Vincent and the Grenadines	49	Namibia	42	Trinidad and Tobago
74	Canada	60	Spain	48	Vanuatu	42	Vietnam
74	Estonia	60	Latvia	47	Jordan	41	Kosovo
74	Iceland	59	Qatar	47	Malaysia	40	Guyana
74	Uruguay	58	Czechia	46	Armenia	40	India
73	Belgium	56	Georgia	46	Romania	40	Maldives
73	Japan	56	Italy	45	China	40	North Macedonia
73	United Kingdom	56	Slovenia	45	Cuba	40	Suriname
72	France	55	Dominica	45	Montenegro	40	Tunisia
71	Austria			45	Sao Tome and Principe	39	Belarus
70	Seychelles						
39	Colombia	34	Sierra Leone	28	Mali	23	Myanmar
39	Moldova	33	Algeria	28	Paraguay	23	Zimbabwe
38	Argentina	33	Angola	28	Russia	22	Eritrea
38	Brazil	33	El Salvador	27	Kyrgyzstan	22	Sudan
38	Ethiopia	33	Mongolia	27	Pakistan	21	Congo
38	Morocco	33	Philippines	26	Cameroon	21	Guinea Bissau
38	Tanzania	33	Ukraine	26	Liberia	20	Democratic Republic of the Congo
37	Cote d'Ivoire	33	Zambia	26	Madagascar	19	Chad
37	Lesotho	32	Dominican Republic	26	Mozambique	19	Comoros
36	Albania	32	Kenya	26	Uganda	19	Nicaragua
36	Ecuador	32	Niger	25	Bangladesh	19	Turkmenistan
36	Kazakhstan	31	Bolivia	25	Guinea	17	Burundi
36	Panama	31	Laos	25	Iran	17	Equatorial Guinea
36	Peru	31	Mexico	24	Afghanistan	17	Haiti
36	Serbia	31	Uzbekistan	24	Cambodia	17	Korea, North
36	Sri Lanka	30	Djibouti	24	Central African Republic	17	Libya
36	Thailand	30	Egypt	24	Guatemala	16	Yemen
36	Turkey	30	Eswatini	24	Lebanon	14	Venezuela
34	Bosnia and Herzegovina	30	Mauritania	24	Nigeria	13	South Sudan
34	Gambia	30	Papua New Guinea	24	Tajikistan	13	Syria
34	Indonesia	30	Togo	23	Azerbaijan	12	Somalia
34	Malawi	29	Gabon	23	Honduras		
34	Nepal			23	Iraq		

[그림 3-92] 180개국 부패인식지수 순위(2022)

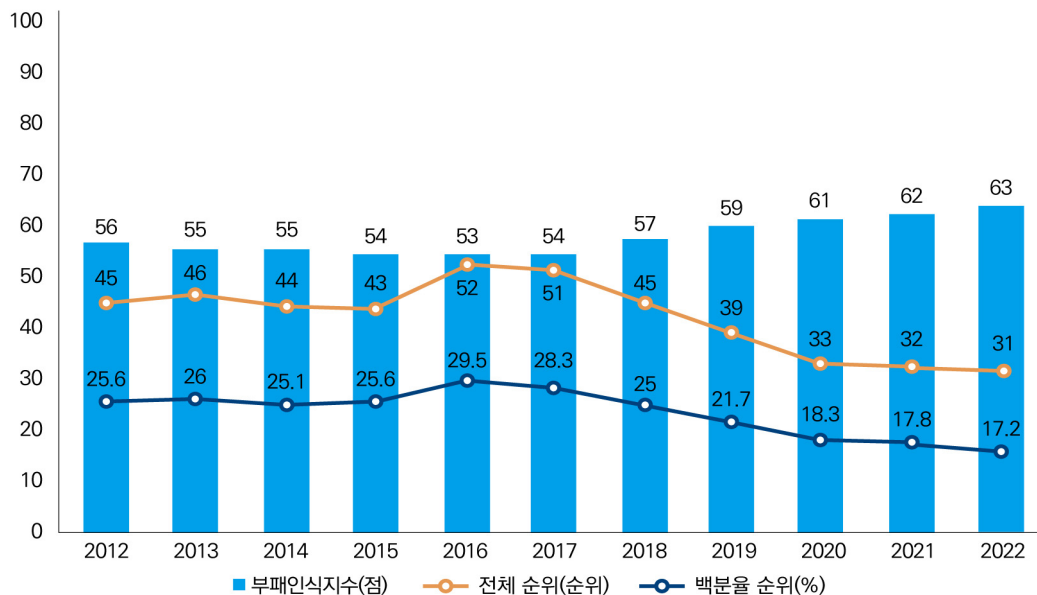
출처: TI, Corruption Perceptions Index Report 2022, pp.2-3.

2012년부터 2022년까지 11년간 한국의 부패인식지수 변화 추이는 [표 3-40]과 [그림 3-93]에서 확인 가능하다.

[표 3-40] 한국의 부패인식지수(CPI) 변동 추이(2012~2022)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
점수 (점)	56	55	55	54	53	54	57	59	61	62	63
조사대상국 (수)	176	177	175	168	176	180	180	180	180	180	180
전체 순위(순위)	45	46	44	43	52	51	45	39	33	32	31
백분율 순위(%)	25.6	26.0	25.1	25.6	29.5	28.3	25.0	21.7	18.3	17.8	17.2

출처: TI, Corruption Perceptions Index 2012~2022.



[그림 3-93] 한국의 부패인식지수(CPI) 변동 추이(2012~2022)

출처: TI, Corruption Perceptions Index 2012~2022.

한국의 부패인식지수는 지난 11년간 2012년부터 2016년까지는 감소세를 보이다가 2016년부터 2022년까지 6년간 증가세를 보였다. 다시 말해, 부패인식지수에 따르면 2012년부터 2016년까지 한국의 부패 수준은 소폭이지만 악화되다가 2022년까지 꾸준

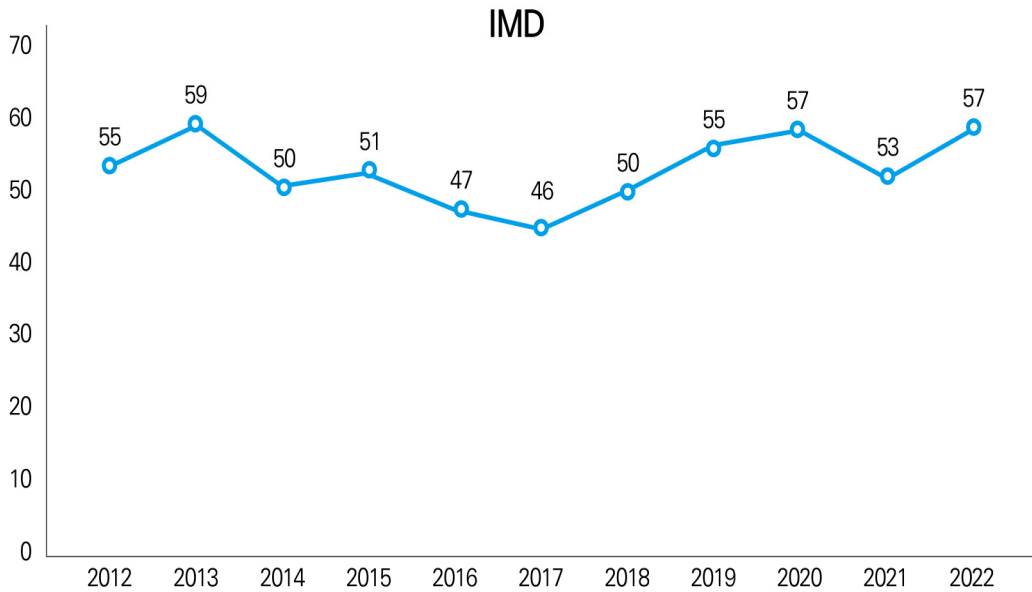
히 개선되었다고 볼 수 있다. 부패인식지수 점수가 하락하다가 2016년 이후 전환을 보임에 따라 세계부패인식지수 순위는 2012년 40위대에서 2016년 52위까지 밀렸다가 2017년 51위, 2018년 45위, 2019년 39위, 2020년 33위, 2021년 32위, 2022년 31위까지 상승했다. 부패인식지수의 국제 비교를 위해서는 세계 순위만이 아니라 전체 조사대상국 중 세계 순위를 따지는 백분율 순위를 보는 것이 유용하다.

한국의 개별 하위 지수의 연도별(2012~2022년) 변화 추이는 [표 3-41]에서 확인할 수 있다.

[표 3-41] 한국의 부패인식지수(CPI) 하위 지수 변동 추이 (2012~2022)

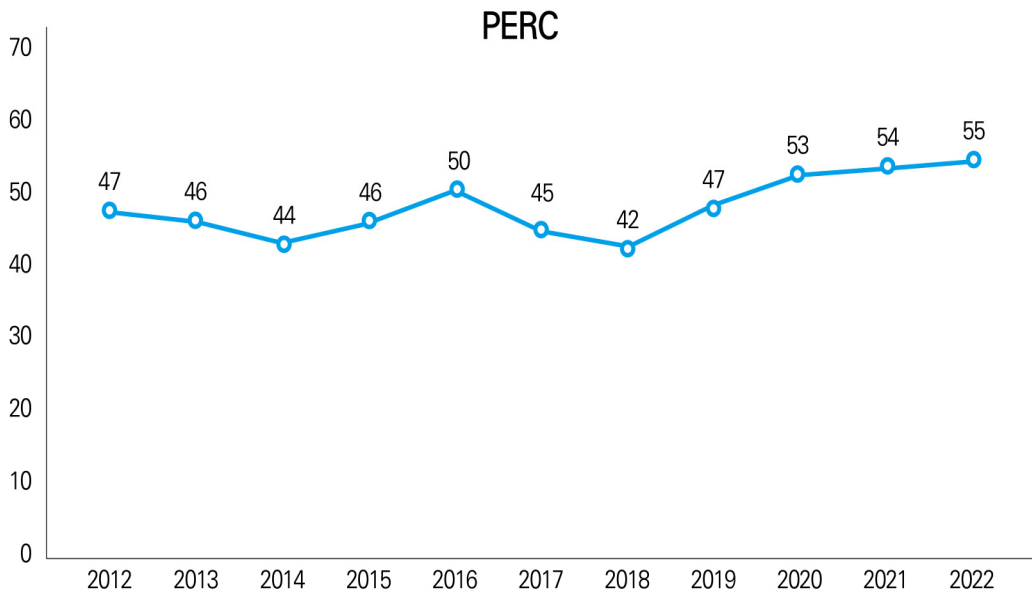
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
IMD	55	59	50	51	47	46	50	55	57	53	57
PERC	47	46	44	46	50	45	42	47	53	54	55
WEF	48	44	53	52	49	55	56	64	54	61	57
BF, SGI	57	57	57	73	52	53	62	62	70	70	70
BF, TI	66	58	58	58	57	53	53	61	61	61	61
WJP	67	67	73	70	69	69	69	72	71	71	70
V-DEM						60	70	71	71	71	67
GI	52	52	52	52	47	59	59	59	59	59	59
EIU	54	54	54	54	54	55	55	55	55	55	72
PRS	50	50	50	50	50	50	50	54	62	67	67
TI	66	66									

출처: TI, Corruption Perceptions Index 2012~2022.



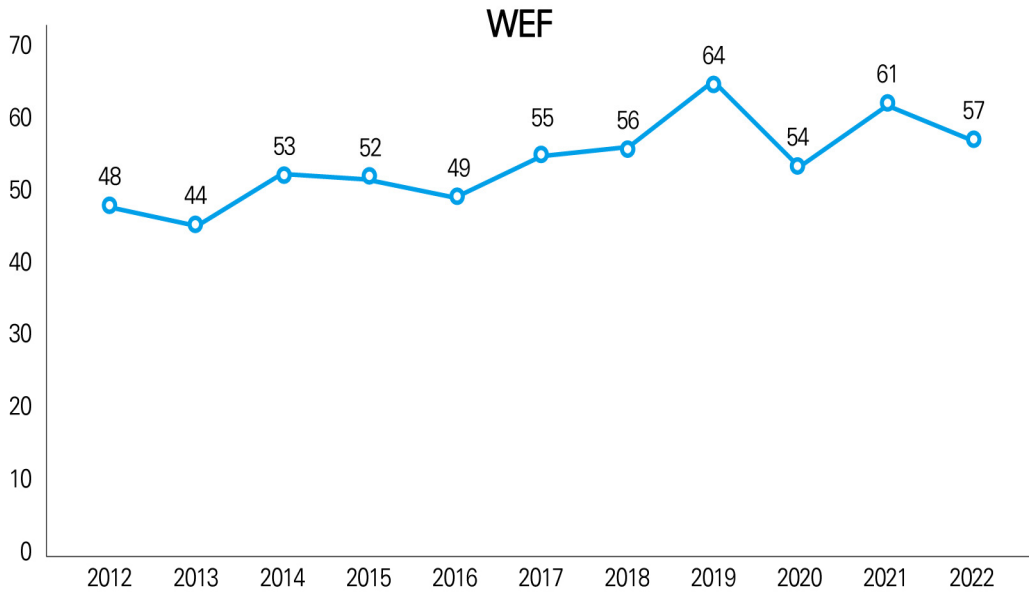
[그림 3-94] IMD 변동 추이(2012~2022)

출처: TI, Corruption Perceptions Index 2012~2022.



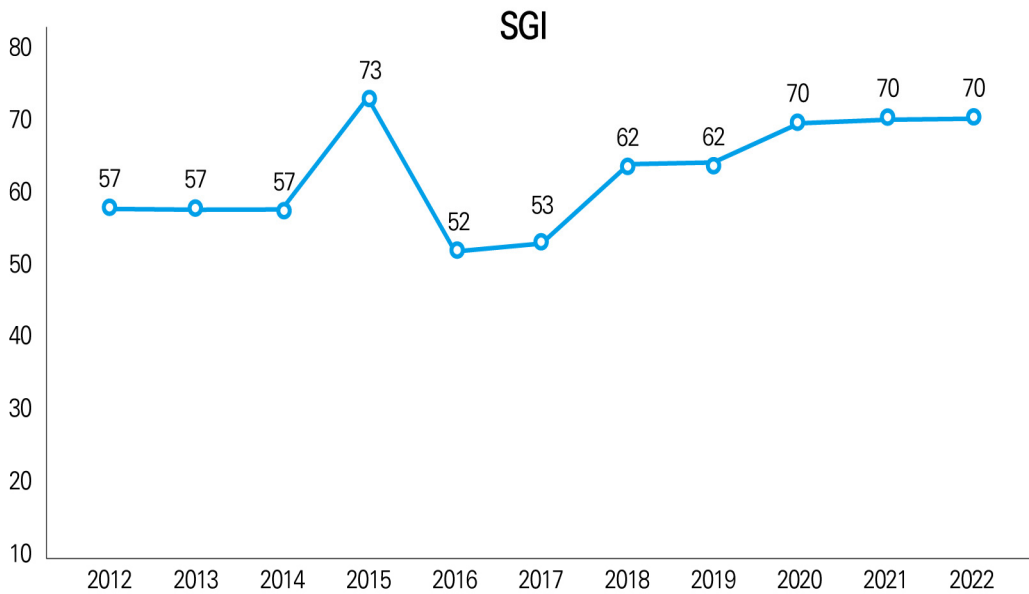
[그림 3-95] PERC 변동 추이(2012~2022)

출처: TI, Corruption Perceptions Index 2012~2022.



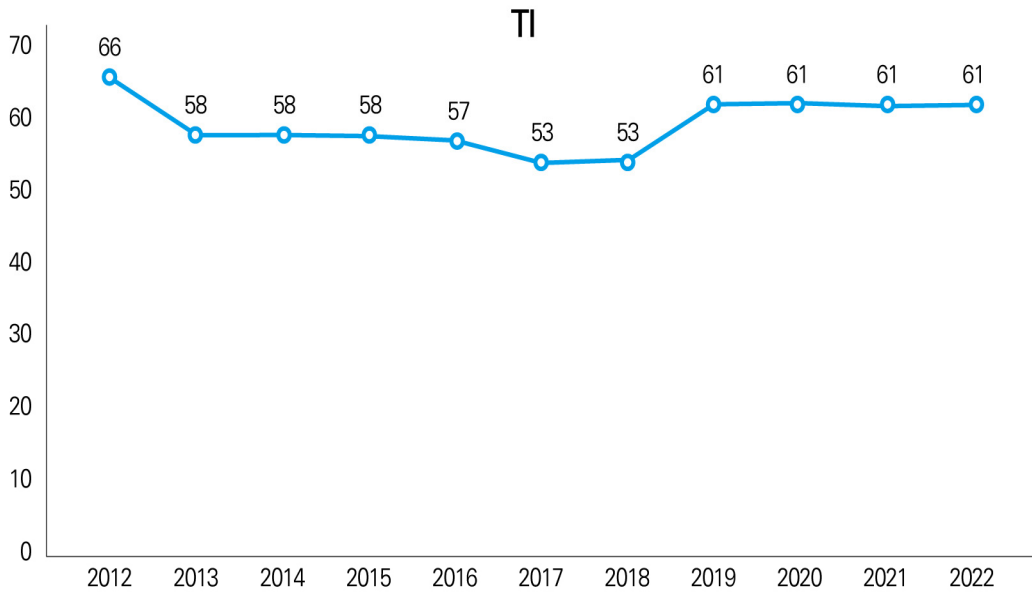
[그림 3-96] WEF 변동 추이(2012~2022)

출처: TI, Corruption Perceptions Index 2012~2022.



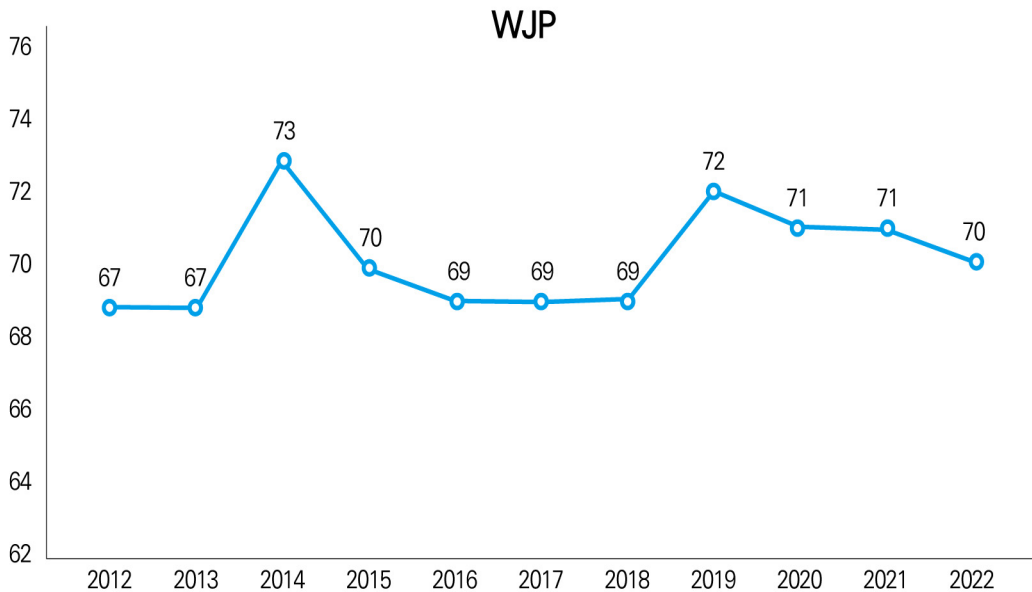
[그림 3-97] SGI 변동 추이(2012~2022)

출처: TI, Corruption Perceptions Index 2012~2022.



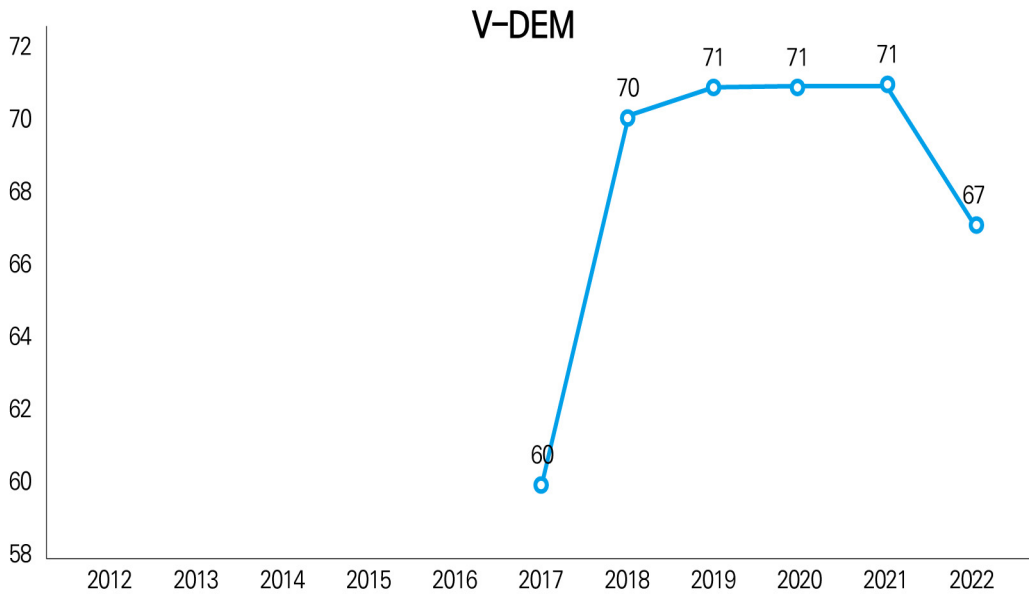
[그림 3-98] TI 변동 추이(2012~2022)

출처: TI, Corruption Perceptions Index 2012~2022.



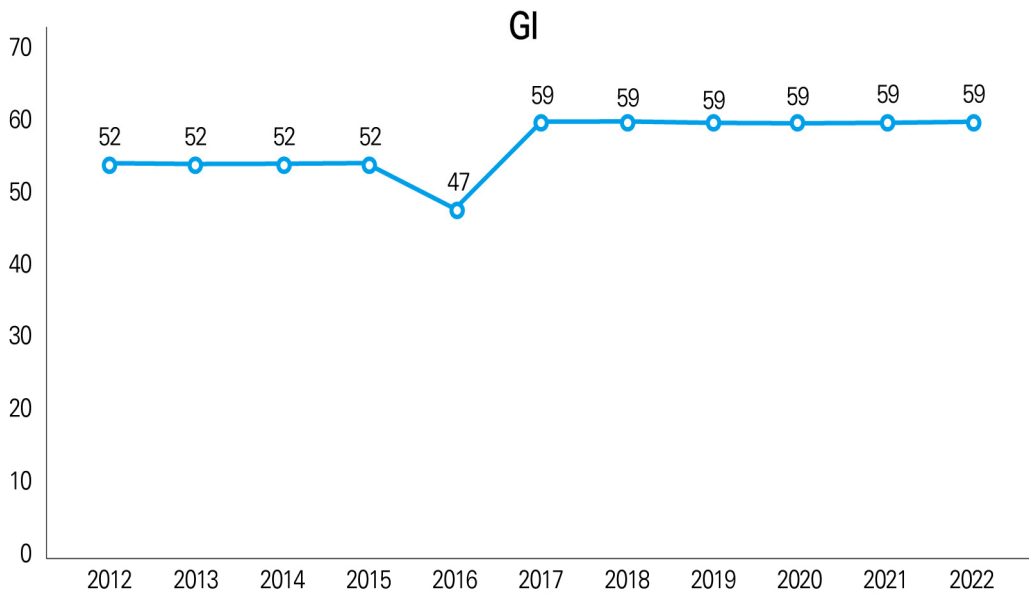
[그림 3-99] WJP 변동 추이(2012~2022)

출처: TI, Corruption Perceptions Index 2012~2022.



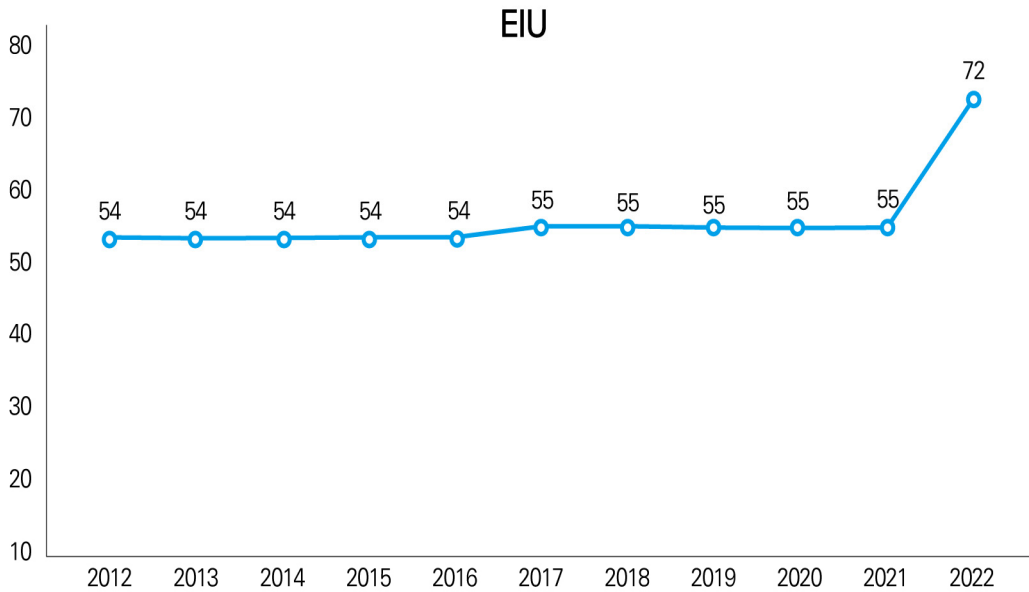
[그림 3-100] V-DEM 변동 추이(2012~2022)

출처: TI, Corruption Perceptions Index 2012~2022.



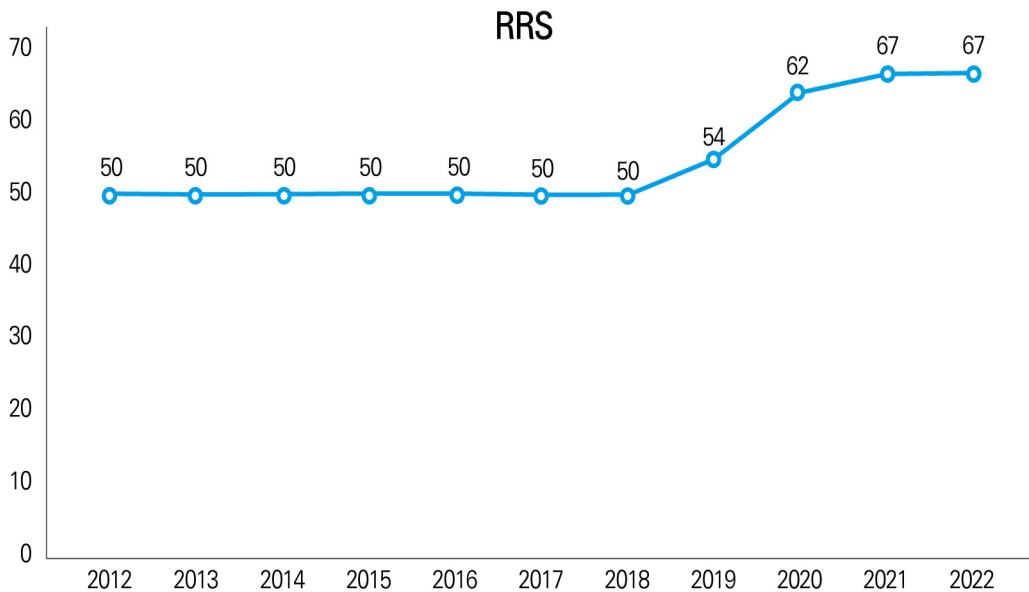
[그림 3-101] GI 변동 추이(2012~2022)

출처: TI, Corruption Perceptions Index 2012~2022.



[그림 3-102] EIU 변동 추이(2012~2022)

출처: TI, Corruption Perceptions Index 2012~2022.



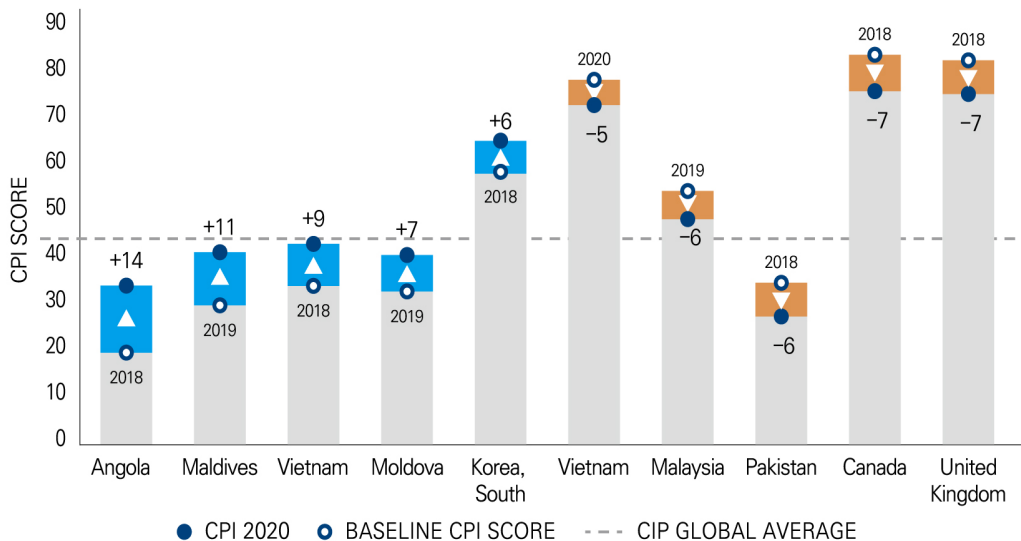
[그림 3-103] PRS 변동 추이(2012~2022)

출처: TI, Corruption Perceptions Index 2012~2022.

2016년 이후 한국의 부패인식지수 점수의 상승 추세를 중심으로 보면, 추세적 상승이나 최근 상승을 보이는 지수는 베텔스만재단 지속가능지수(SGI), IMD 국가경쟁력지수, 정치경제위험자문공사(PERC) 아시아부패지수, 정치위기관리그룹(PRS) 국가위험지수, 이코노미스트 인텔리전스 유닛(EIU) 국가위험평가가 있다. 변동이 미미한 유형은 베텔스만재단 변혁지수(TI), 글로벌 인사이트(GI) 국가위험지수이다. 최근 하락한 유형은 세계경제포럼(WEF) 국가경쟁력지수, 세계사법프로젝트(WJP) 법치주의지수, 민주주의다양성연구원 민주주의지수 부패지수(V-DEM)이다.

3) 시사점

국제 비교 결과, 최근 6년간 부패인식지수가 꾸준히 상승해 국가청렴도가 개선된 한국의 사례는, 같은 시기 부패인식지수가 정체되거나 퇴행한 국가들이 대다수를 차지한다는 점에서 주목된다. 한국의 경우 2021년에 이어 지난 5년(2018~2022) 동안 6점이 오르면서 가장 크게 개선된 국가 중 하나로 국제투명성기구 2022년 보고서에 소개되었다. 이러한 최근의 상승 추세는 향후 ‘민주주의 발전 및 정치 개혁’ 미래전략 수행과 관련해 긍정적인 함의를 가진다.



[그림 3-104] 부패인식지수상 최근 5년간 가장 중요한 변화를 보인 국가들

출처: TI, Corruption Perceptions Index 2022, p.7.

향후 민주주의 발전 및 정치개혁을 위한 중장기 미래전략 수행을 위해서는 최근 하락을 보인 세계경제포럼(WEF) 국가경쟁력지수, 세계사법프로젝트(WJP) 법치주의지수, 민주주의다양성연구원 민주주의지수 부패지수(V-DEM)에 주의를 돌릴 필요가 있다. 세계경제포럼(WEF) 국가경쟁력지수는 경영, 경제활동 과정에서 직면하는 공공부문 부패 정도를 측정하는 지수로, 2016년 이후 상승세가 최근 꺾인 것과 관련해 기업 경제활동 영역에서 부패 정도를 개선하도록 거버넌스를 정비하는 노력이 필요하다. 공직자의 사적 이익을 위한 공적 지위 악용 정도를 평가하는 세계사법프로젝트(WJP) 법치지수의 경우 최근 하락세를 보인다는 점에서 공적 지위 악용 관련 부패 가능성을 차단하는 법제도적 노력이 수반되어야 한다. 마지막으로 민주주의지수 부패지수(V-DEM)의 최근 하락과 관련해서도 공공 영역 부패 수준 개선을 위해 정책적 관심을 돌릴 필요가 있다.

부패인식지수는 기업 임원 등 소수 경영인 집단과 전문가들을 대상으로 의견을 묻는 조사를 통해 자료를 수집한다는 점에서, 범위의 문제와 함께 주관적 인식에 대한 조사가 현실을 제대로 반영하는가에 대한 회의가 존재한다. 특히 일반 국민들은 세계사법프로젝트(WJP) 법치주의지수에서 활용되는 것 외에 조사대상에 포함되지 않는다는 점에서 시민들의 의견을 포괄하지 못하는 한계를 가진다. 부패인식지수가 경영인, 전문가 위주로 조사를 하는 이유는 일반인은 주로 소액의 부패를 체감하는 데 비해, 사업가와 전문가들이 민간 기업 및 공적 영역에서 국가 단위로 전반적 수준의 부패에 대한 평가에 더 접근성을 갖기 때문이다.

한편 부패인식지수에 더하여 각국 시민을 대상으로 뇌물 수수 경험이 있는가를 묻는 국제투명성기구의 국제부패척도(Global Corruption Barometer, GCB)를 살펴봄으로써 시민들의 부패인식 수준을 반영할 수 있다. 다만 10년 이상 시계열적 분석을 위한 국제부패척도 결과는 글로벌 조사의 경우 현재 2017년에 머물러 있다는 한계가 존재한다. 대륙별로 최근 조사가 갱신된 경우들이 있으나(태평양(2021), 아시아(2020), 유럽(2021), 라틴아메리카·캐리비안(2019), 중동·북아프리카(2019)), 국제 비교를 위한 조사로는 자료가 더 축적될 필요가 있다고 판단된다. 더불어 국제부패척도의 경우 일반 시민들의 뇌물 제공 경험, 정부 부패척결 수행정도 평가 등 설문응답을 종합한 방법론적 특성상 정부의 신뢰도에 대한 해당 사회 특유의 체제적 혹은 문화적 특성이 반영된다는 점에서, 보다 객관적인 반부패 정도에 대한 접근을 제한하는 한계도 있다. 예를 들어 2020년 17개국 대상 아시아 국제부패척도 조사에 따르면, 부패인식지수(CPI)에서 아시아태평양 국가(31개국) 중 상위권을 차지하는 아시아 국가의 국제부패척도 관련 정부 부패에 대한 문제의식이 훨씬 높게 나타나,⁶⁶⁾ 국제부패척도의 경우 해당 사회의 부패 수준에 대한 직접적 척

도라기보다, 민주시민의식 정도 및 반부패 관련 기대전망 등과 관련된 각국 현실을 반영한다고 보는 것이 적절할 수 있다.⁶⁷⁾

나. 세계거버넌스지수

1) 지표 개요

세계은행의 세계거버넌스지수(Worldwide Governance Indicators, WGI)는 1996년부터 세계 200여 국가를 대상으로 거버넌스 관련 지표들을 통합적으로 제공한다. 세계거버넌스지수에 따르면 거버넌스란 “국가의 권위가 행사되는 제도와 전통으로 구성”되며, “정부가 선택되고 모니터링되며 교체되는 과정, 건전한 정책을 효과적으로 제정하고 이행하는 정부 역량, 시민들과 국가의 경제·사회적 상호작용을 관장하는 제도들에 대한 존중”을 포괄한다.⁶⁸⁾ 세계거버넌스지수는 선진국 및 개도국의 기업, 시민, 전문가 등 다수 응답자들이 제공한 거버넌스의 질(governance quality)에 대한 견해의 총합으로 국가경쟁력을 비교분석하는 주요 국제지표로 활용된다.

세계거버넌스지수는 서베이 기관, 싱크탱크, NGO, 국제기구, 사기업 등의 자료원들을 통합·구축한 데이터베이스로, 30개가 넘는 원자료에서 추출한 다양한 변수들을 활용한다. 세계거버넌스지수는 수집한 다양한 변수들을 비관측 요인 모형(UCM: Unobserved Components Model)을 통해 3개의 상위분야(Dimensions)와 6개 하위분야(Clusters)로 구분하여 최소 -2.5에서 최대 2.5 사이의 값으로 지수화한다.⁶⁹⁾ 상위 3개 분야는 정부를 선택하고 모니터링하는 방식, 정부의 정책 결정 및 이행 능력, 국가와 국민 간 경제·사회적 교류 방식이며, 6개 하위분야는 여론과 책무성, 정치적 안정성, 정부 효율성, 규제의 질, 법치주의, 부패통제이다. 세계거버넌스지수는 데이터 구축 방법론을 개선해 통계적으로 유의미한 해석을 가능하게 하고 오차범위를 기록해 해석상의 오류를 최소화한 장점을 가진다.⁷⁰⁾

66) 2020년 조사에서 아시아 상위권 국가인 일본(18위) 84%, 대만(25위) 90%, 한국(31위) 55%에서 정부 부패가 문제라고 인식하는 시민들의 응답률은 하위권을 차지하는 중국(65위) 62%, 베트남(77위) 64%, 캄보디아(150위) 33%, 미얀마(157위) 50%에 비해 더 높게 나타났다.

67) 국제부패척도 주요 설문은 지난 12개월 동안 공공서비스 관련 뇌물 제공 경험, 지난 12개월간 부패 수준 변화, 반부패 관련 일반시민들의 영향력에 대한 평가, 입법, 행정, 사법, 관료, 경찰, 종교계 등 주요 기관별 부패 평가, 반부패 정책 관련 정부 수행 긍정/부정 평가 등을 포괄한다.

68) info.worldbank.org/governance/wgi/Home/Documents#doc-intro

69) 장혜리(2019), p.5.

70) info.worldbank.org/governance/wgi/Home/Documents#doc-intro

[표 3-42] 세계거버넌스지수(WGI) 하위 지표

	지표	지표 설명
정부 선택, 모니터링 방식	여론 및 책무성 (Voice and Accountability)	국민의 정치적 권리, 민의 반영 정도 및 언론의 자유를 측정
	정치적 안정성 (Political Stability and Absence of Violence)	평화적 정권교체 가능성의 척도
정부의 정책 결정 및 이행 능력	정부의 효과성 (Government Effectiveness)	정부 및 공무원의 자질·서비스·정치적 중립성 등을 측정
	규제의 질 (Regulatory Quality)	규제가 민간부문 발전에 도움이 되는 정도를 측정
국가와 국민 간 경제·사회적 교류 방식	법치주의 (Rule of Law)	계약이행·치안·사법 등의 분야에서 법의 준수 정도를 측정
	부패통제 (Control of Corruption)	다양한 종류의 공공부문의 부정행위 내지 비리 방지 척도 등을 측정

출처: KOICA 개발협력 오픈 데이터 포터; 장혜리(2019), p.7 참조.

세계거버넌스지수는 다음의 4가지 유형의 원자료를 활용한다.⁷¹⁾

- ① 가계 및 기업 조사: 아프로바로미터(Afrobarometer) 조사, 갤럽 세계 설문(Gallup World Poll), 세계경쟁력보고서(Global Competitiveness Report) 조사
- ② 기업정보공급자: 이코노미스트 인텔리전스 유닛(EIU), 아이에이치에스 마킷(IHS Markit), 정치위험서비스(Political Risk Services) 등
- ③ 비정부기구: 글로벌 인테그리티(Global Integrity), 프리덤하우스(Freedom House), 국경없는기자들 등
- ④ 공공부문 기구: 세계은행 및 지역개발은행의 국가정책제도평가(CPIA) 결과

2022년 발행한 2021년 세계거버넌스지수를 기준으로 하위영역 지표와 관련해 활용하는 원자료들의 목록은 [표 3-43]과 같다.

71) Ibid.

[표 3-43] 세계거버넌스지수(WGI) 원자료

	자료원
1	아프리카개발은행 국가 정책 및 제도 평가(ADB) African Development Bank Country Policy and Institutional Assessments
2	아프로바로미터(AFR) Afrobarometer
3	아시아개발은행 국가 정책 및 제도 평가(ASD) Asian Development Bank Country Policy and Institutional Assessments
4	기업사업환경조사(BPS) Business Enterprise Environment Survey
5	베텔스만재단 변혁지수(BTI) Bertelsmann Transformation Index
6	프리덤하우스 전환 국가(CCR) Freedom House Countries at the Crossroads
7	유럽부흥개발은행 전환 보고서(EBR) European Bank for Reconstruction and Development Transition Report
8	이코노미스트 인텔리전스 유닛(EIU) Economist Intelligence Unit Riskwire & Democracy Index
9	유럽 정부의 질 지수(EQI) European Quality of Government Index (Underlying Survey Data)
10	프리덤하우스(FRH) Freedom House
11	국제투명성기구 세계부패지수조사(GCB) Transparency International Global Corruption Barometer Survey
12	세계경제포럼 세계경쟁력보고서(GCS) World Economic Forum Global Competitiveness Report
13	글로벌 통합 지수(GII) Global Integrity Index
14	갤럽 세계 설문(GWP) Gallup World Poll
15	헤리티지재단 경제적 자유 지수(HER) Heritage Foundation Index of Economic Freedom
16	인권 측정 이니셔티브(HRM) Human Rights Measurement Initiative
17	친그라넬리 리차드 인권 데이터베이스 및 정치테러 스케일(HUM) Cingranelli Richards Human Rights Database and Political Terror Scale

	자료원
18	IFAD 농촌 영역 수행 평가(IFD) IFAD Rural Sector Performance Assessments
19	IJET 국가 안보 위험 평가(IJT) iJET Country Security Risk Ratings
20	제도 프로파일 데이터베이스(IPD) Institutional Profiles Database
21	아프리카 선거 지수(IRP) African Electoral Index
22	라티노바로미터(LBO) Latinobarometro
23	국제 조사 및 교류 위원회 활성 정보 바로미터(MSI) International Research and Exchanges Board Vibrant Information Barometer
24	국제예산프로젝트 열린예산지수(OBI) International Budget Project Open Budget Index
25	세계은행 국가 정책 제도 평가(PIA) World Bank Country Policy and Institutional Assessments
26	정치경제위험공사(PERC) 아시아부패지수(PRC) Political Economic Risk Consultancy Corruption in Asia Survey
27	정치위험서비스 국제 국가위험 조사(PRS) Political Risk Services International Country Risk Guide
28	국경없는기자들 언론자유지수(RSF) Reporters Without Borders Press Freedom Index
29	미국 국무성 인신매매 보고서(TPR) US State Department Trafficking in People report
30	밴더빌트대학교 아메리카바로미터(VAB) Vanderbilt University Americas Barometer
31	민주주의다양성프로젝트(VDM) Varieties of Democracy Project
32	세계경쟁력연감(WCY) Institute for Management and Development World Competitiveness Yearbook
33	세계사법프로젝트 법치주의지수(WJP) World Justice Project Rule of Law Index
34	글로벌인사이트 경제조건 및 위험지수(WMO) Global Insight Business Conditions and Risk Indicators

출처: 세계은행(2022), Data Sources Used in 2022 Update of Worldwide Governance Indicators. [inf o.worldbank.org/governance/wgi/Home/Documents#wgiDataSources](https://o.worldbank.org/governance/wgi/Home/Documents#wgiDataSources)

세계거버넌스지수는 세계은행에서 매년 발간하며 세계은행 홈페이지(<https://info.worldbank.org/governance/wgi/Home/Documents>)에서 자료를 확인할 수 있으며 코이카(KOICA)가 제공하는 KOICA 개발협력 오픈 데이터 포털(<https://www.oda.go.kr/opo/>)에서도 ‘거버넌스’ 제하 WB 개발지표별 데이터로 확인 가능하다.

2) 지표 분석

세계거버넌스지수는 6개 하위 지표의 합으로 구성되며 2022 발표하는 2021년 기준 세계거버넌스지수는 전 세계 214개국을 대상으로 정부의 질을 조사한다. 6개 하위영역 지표별로 살펴보면 정부의 효과성 지표에서 (자료가 확보된) 209개국 중 20위, 법치주의 지표에서 209개국 중 33위, 규제질 지표에서 209개국 중 35위로 비교적 상위권에 위치했지만, 부패통제 지표에서 209개국 중 51위, 여론과 책무성 지표에서 208개국 중 47위, 정치적 안정성 지표에서 213개국 중 70위를 기록해 앞 분야에 비해 상대적으로 취약성을 보였다.

세계거버넌스지수에서 높은 점수를 기록한 상위 20개국에 대해서는 [표 3-44]에서 확인 가능하다. 세계거버넌스지수 하위 6개 지표별 백분율 순위(0~100%, 0에 가까울수록 순위가 낮고 100에 가까울수록 순위가 높음)를 기준으로, 6개 지표 각각에서 상위 20개국 순위를 통합했다. 분야별 상위 순위에서는 북유럽 국가들과 함께 싱가포르, 호주, 홍콩 등 일부 아시아태평양 국가들이 눈에 띈다.

[표 3-44] 세계거버넌스지수(WGI) 하위 지표별 백분율 상위 20개국(2022)

순위	여론과 책무성	정치적 안정성	정부의 효과성	규제의 질	법치	부패통제
1	노르웨이	그린란드	싱가포르	싱가포르	핀란드	덴마크
2	핀란드	케이맨 제도	스위스	룩셈부르크	노르웨이	핀란드
3	뉴질랜드	리히텐슈타인	덴마크	핀란드	덴마크	뉴질랜드
4	덴마크	안도라	핀란드	호주	싱가포르	싱가포르
5	스위스	앙골라	노르웨이	덴마크	뉴질랜드	노르웨이
6	룩셈부르크	싱가포르	안도라	뉴질랜드	스위스	스웨덴
7	스웨덴	아루바	네덜란드	마카오	오스트리아	네덜란드
8	네덜란드	뉴질랜드	룩셈부르크	네덜란드	룩셈부르크	스위스
9	캐나다	도미니카	스웨덴	스웨덴	아이슬란드	룩셈부르크

순위	여론과 책무성	정치적 안정성	정부의 효과성	규제의 질	법치	부패통제
10	독일	아이슬란드	아이슬란드	스위스	리히텐슈타인	독일
11	아일랜드	저지, 채널 제도	캐나다	노르웨이	네덜란드	아이슬란드
12	오스트리아	투발루	오스트리아	독일	스웨덴	호주
13	호주	룩셈부르크	버뮤다	캐나다	그린란드	홍콩
14	아이슬란드	키리바티	홍콩	홍콩	저지, 채널 제도	리히텐슈타인
15	리히텐슈타인	니우에	리히텐슈타인	아일랜드	안도라	영국
16	영국	브루나이 다루살람	호주	에스토니아	호주	아일랜드
17	우루과이	스위스	아일랜드	리히텐슈타인	캐나다	캐나다
18	그린란드	바베이도스	대만	아이슬란드	독일	세이셸
19	프랑스령 기아나	쿡 제도	브루나이 다루살람	대만	일본	우루과이
20	저지, 채널 제도	사모아	한국	영국	아일랜드	일본
한국	59위	70위	20위	35위	33위	48위

출처: World Bank(2022), The Worldwide Governance Indicators, 2022 Update

한국의 세계거버넌스지수는 2011년부터 2021년까지 지난 10년간 [표 3-45]와 같은 변동을 보여 왔다. 백분율 순위를 기준으로 세계거버넌스지수의 10년간 변동을 살펴보면, 2011년 이후 2012년에 살짝 감소한 이래 점진적으로 꾸준히 증가 추세를 보여 왔음을 확인할 수 있다.

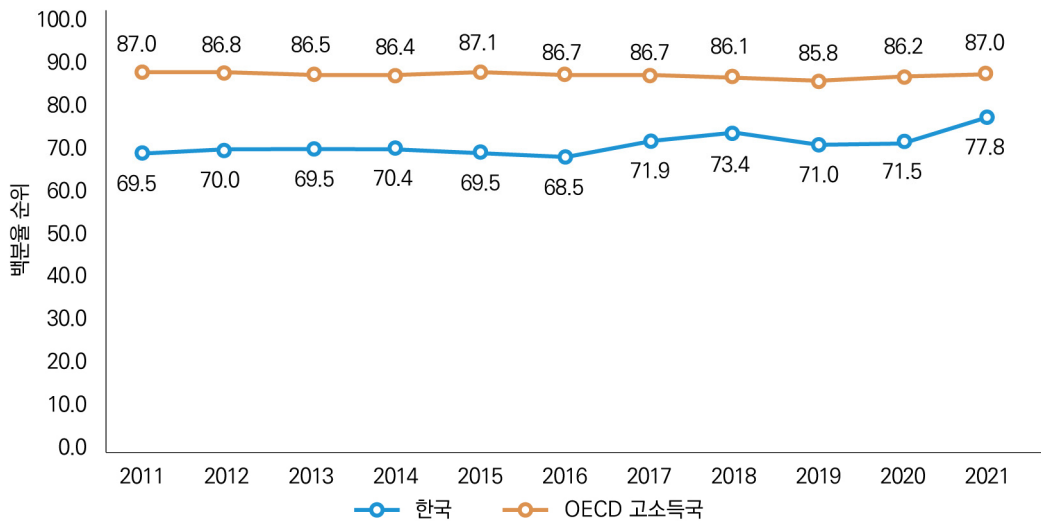
[표 3-45] 한국의 세계거버넌스지수 백분율 순위 기준 변동 추이(2011~2021)

지표	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
여론과 책무성	69.5	70	68.5	70.4	69.5	68.5	71.9	73.4	71	72	77.8
법치주의	81.2	80.8	79.8	80.8	80.3	86.1	85.6	86.1	86.1	84.6	84.6
규제의 질	79.6	77.3	80.1	83.2	83.2	84.1	82.2	82.7	82.2	81.3	83.7
정치적 안정성	60.7	55.5	57.3	50.5	53.8	52.4	60	65.6	63.7	62.7	67.5
정부의 효과성	86.3	84.4	82.5	84.6	79.8	80.8	82.2	83.7	88.9	89.9	90.9
부패통제	71.1	70.6	71.1	70.2	66.8	67.3	67.3	72.1	76.4	76	77.4
전체 평균	74.7	73.1	73.2	73.3	72.2	73.2	74.9	77.3	78.1	77.8	80.3

□ 6개 하위 지표별 추이

① 여론과 책무성(Voice and Accountability)

여론과 책무성 지표는 한 국가의 시민이 표현의 자유, 결사와 언론의 자유뿐 아니라 투표/선거에 참여할 수 있는 정도에 대한 인식을 나타낸다. 백분율 순위는 집계 지표가 적용되는 모든 국가 중 해당 국가의 순위를 나타내며, 0은 가장 낮은 순위, 100은 가장 높은 순위에 해당된다. 한국의 여론과 책무성 지표는 2011년부터 2016년까지 68~70점 사이에서 등락을 보이다 2017년 70점을 상회하였고, 2018년 73.4점까지 증가하다 2019년 다시 감소했지만 2021년 77.8점으로 크게 반등했다. OECD 고소득 국가들의 여론과 책무성 지표는 지난 11년간 86~87점을 유지했다. 여론과 책무성 지표에서 한국과 OECD 고소득 국가 평균 간 격차는 최근 3년간 상대적으로 줄어들었으나, 향후 더 격차를 좁혀나가야 할 여지가 크다. 2021년 지표에서 격차를 크게 줄인 것은 긍정적 신호로, 향후 세계거버넌스지수 개선에 기여할 수 있다.

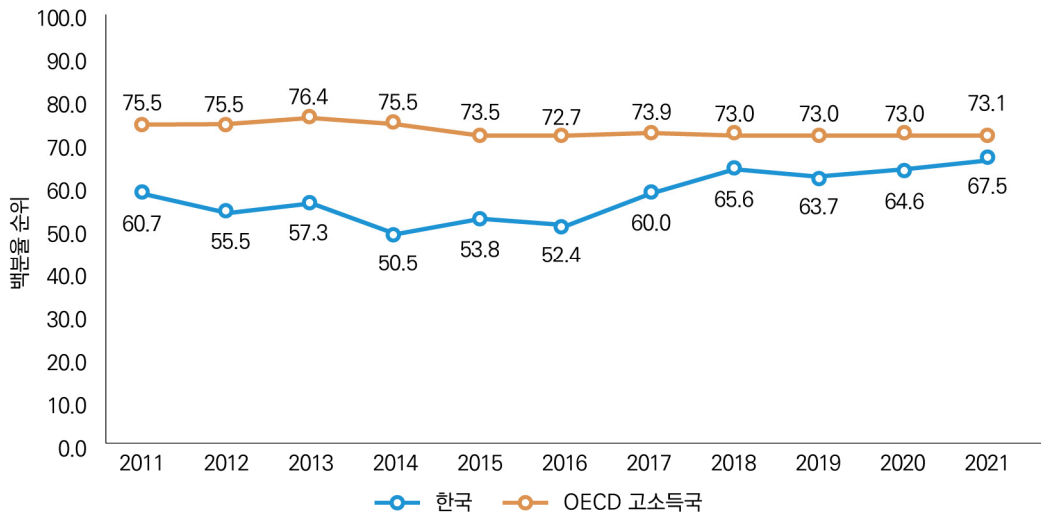


[그림 3-105] 여론과 책무성(2011~2021)

② 정치적 안정성 (Political Stability and absence of violence)

정치적 안정성 지표는 테러를 포함한 정치적 불안정 또는 정치적 동기에 의한 폭력의 가능성에 대한 인식을 나타낸다. 지난 11년간 한국의 정치적 안정성 지표는 2011년

60.7점에서 시작해 2014년 50.5점까지 하락세를 보이다 2015년 53.8점, 2016년 52.4점으로 회복세를 보이면서, 2017년부터는 60점대를 회복하고 2021년에는 67.5점까지 증가했다. OECD 고소득 국가들의 경우 2011년 76.3점에서 시작해 2014년까지 76점대를 유지하다가 2015년 74점, 2016년에는 73.0점까지 떨어졌고, 2017년 74.2점으로 소폭 상승했으나 2018년 이후에는 73점대를 유지했다. 정치적 안정성 지표는 한국이 세계 거버넌스지수 중에서 가장 낮은 점수대를 기록하는 지표로, 한국사회에서 정치적 불안정성, 정치적 폭력의 평화적 해결과 관련한 시민들의 우려, 문제의식이 높게 나타나는 것으로 해석된다. 그러나 2014년 50.5점으로, 세계 평균을 약간 웃도는 정도를 기록했던 데에서 최근 점수가 많이 상승한 것은 고무적이다. 정치적 안정성은 OECD 고소득 국가들에서도 다른 지표보다 낮은 점수대를 기록하는 지표이기도 하다(최근 11년 평균 74.1점대).



[그림 3-106] 정치적 안정성(2011~2021)

③ 정부 효과성(Government Effectiveness)

정부 효과성 지표는 공공 서비스의 질, 공무원의 질, 정치적 압력으로부터 정부의 독립성 수준의 정도, 정책 수립 및 실행의 질, 이러한 정책과 관련한 정부의 책무에 대한 신뢰성 인식을 나타낸다. 지난 11년간 한국의 정부 효과성 지표는 2011년 83.4점에서 2015년 80.3까지 하락세를 보이다 2017년 82.2점으로 반등한 이후 2021년 90.9점까지 확

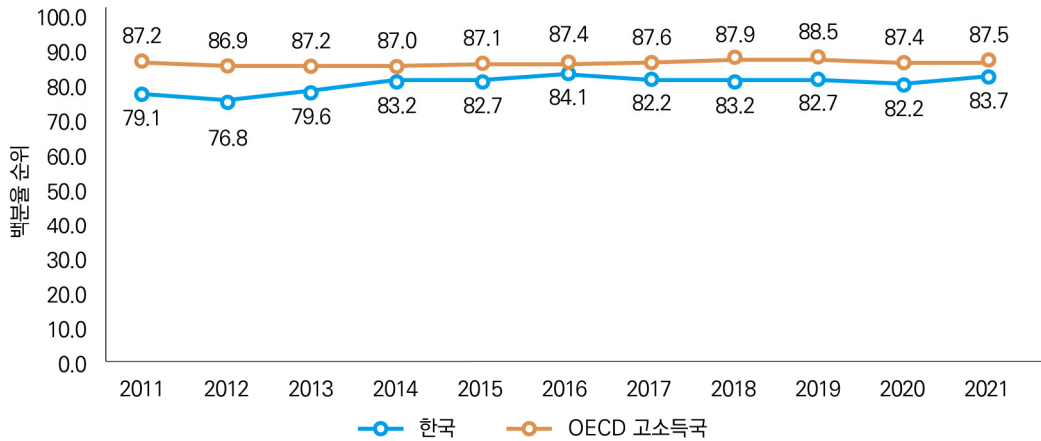
연한 증가세를 보였다. OECD 고소득 국가들의 경우 2011년부터 2020년까지 고르게 87점대를 유지했다. 정부의 효과성은 한국이 세계거버넌스지수 하위 지표 중 가장 높은 순위를 기록한 분야이다. 한국은 정부 효과성 지표에서 OECD 고소득 국가 백분율 순위와 비슷하거나 심지어 최근 3년간은 상회하는 수준을 보이며 2015년부터 6년간 연속 상승을 기록하고 있다.



[그림 3-107] 정부 효과성(2011~2021)

④ 규제 질(Regulatory Quality)

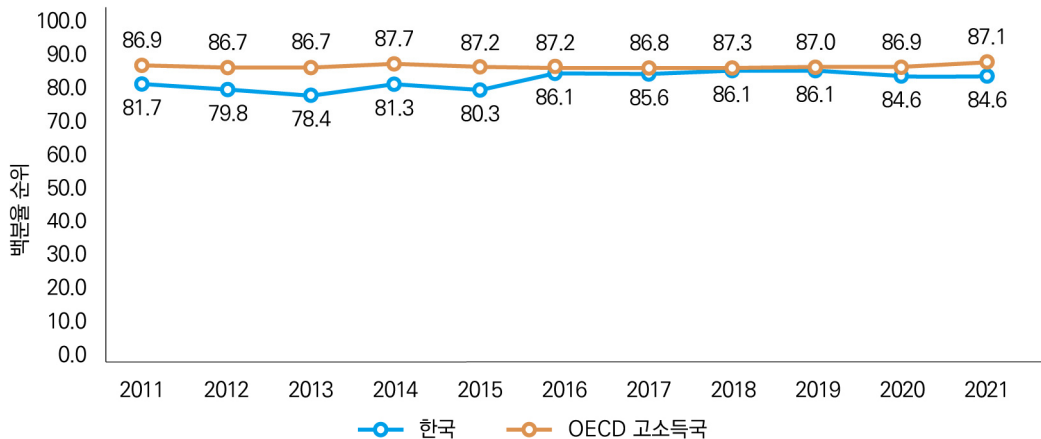
규제 질 지표는 민간부문 개발을 허용하고 촉진하는 건전한 정책 및 규정을 수립하고 구현하는 정부의 능력에 대한 인식을 나타낸다. 지난 11년간 한국의 규제 질 지표는 2011년 79.1점에서 2012년 76.8점으로 하락했다가 2013년 반등해, 2014년부터 80점대를 유지하면서 2021년에는 83.7점을 기록했다. OECD 고소득 국가들의 경우 88.5점을 기록한 2019년을 제외하고 86~87점대를 기록했다. 규제 질 지표는 세계거버넌스지수 하위 지표 중 한국과 OECD 격차가 그다지 크지 않은 지표이다.



[그림 3-108] 규제의 질(2011~2021)

⑤ 법치주의(Rule of Law)

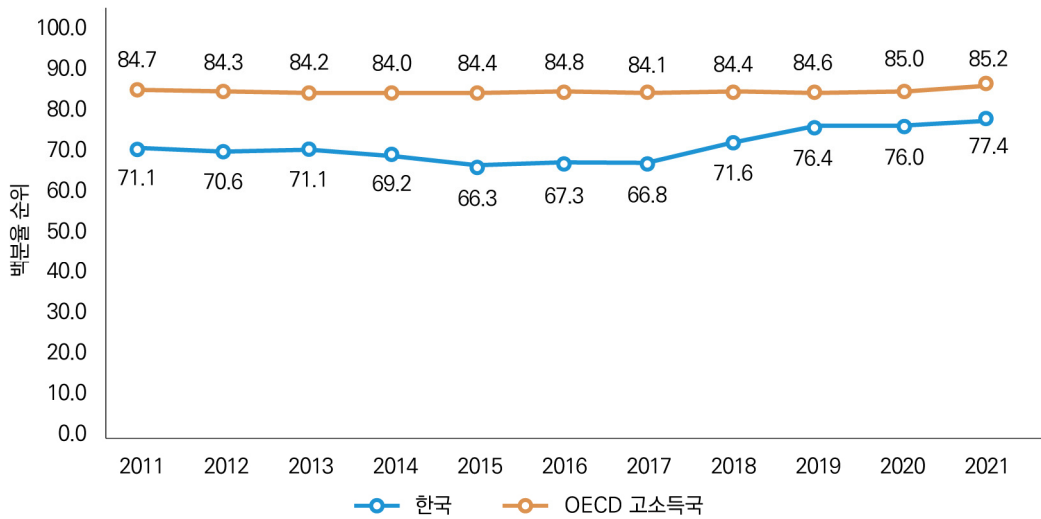
법치주의 지표는 행위자가 사회 규칙, 특히 계약 집행, 재산권, 경찰, 법원의 질, 폭력의 가능성을 신뢰하고 준수하는 정도에 대한 인식을 나타낸다. 지난 11년간 한국의 법치주의 지표는 2011년 81.7점에서 시작해 소폭 등락세를 보이면서도 2015년까지 80점대를 유지하다가 2016년 86.1점으로 크게 상승했고 2020~2021년 84.6점으로 소폭 하락했다. OECD 고소득 국가들의 경우 지난 11년간 86~87점대를 유지했다. 법치주의 지표는 세계거버넌스지수 하위 지표 중 한국과 OECD 선진국 간 격차가 가장 미미한 지표이다.



[그림 3-109] 법치주의(2011~2021)

⑥ 부패통제(Control of Corruption)

부패통제 지표는 사익을 위해 공권력이 행사되는 정도에 대한 인식을 나타낸다. 지난 11년간 한국의 부패통제 지표는 2011년 71.1점에서 시작해 2014년 69.2점, 2015년 66.3점으로 하락세를 보이다가 2018년 71.6점으로 반등한 이후 2019년 76.4점, 2021년 77.4점으로 상승했다. OECD 고소득 국가들의 경우 2011년에서 2021년까지 84~85 점대를 고르게 유지했다. 부패통제 지표에서 한국은 특히 최근 3년간 격차를 좁히고 있다.



[그림 3-110] 부패통제(2011~2021)

3) 시사점

미래사회에서 다양성을 존중하는 협력 사회로의 전환을 위한 토대 마련을 위해서는 광범한 범위의 거버넌스, 특히 민간이 협력하며 다양한 정체성, 이해관계가 협의, 조정되는 공간 및 기제의 중요성을 강조할 수 있다. 세계거버넌스 하위 6개 지표별 한국의 추이를 OECD 국가 평균과 비교한 결과를 토대로, 향후 한국은 미래사회 거버넌스 향상 및 심화를 위해서 상대적으로 취약한 3개 지표의 개선에 초점을 맞출 필요가 있다. 한국이 취약성을 보인 하위 지표인 정치적 안정성 지표, 여전히 OECD 국가 평균에 비해 상대적 격차가 존재하는 여론과 책무성, 부패통제 영역은 이러한 민간을 포괄하는 광범한 거버넌스 개선에 있어 필요한 지표이다.

한국이 2010년대 후반에 들어 크게 성과를 보인 정부의 효과성 지표, 법치주의 지표의

경우 OECD 국가 평균과 유사하거나 이를 뛰어넘는 수준으로 개선되었다. 하지만 세계 거버넌스지수 6개 지표들은 한 국가의 거버넌스 수준을 구성하는 분야들로 서로 유기적으로 연관된다는 점에서 정부 역량 강화만이 아니라 사회 여론, 부패통제 등 민간과 정부, 공공 영역 사이 상호작용과 관련된 거버넌스를 개선하기 위한 지속적인 노력을 병행될 때 거버넌스 질의 전반적 향상이 가능하다. 따라서 한국은 ‘민주주의 발전 및 정치 개혁’ 미래 전략 수행을 위해 중장기적 관점에서 정치적 안정성, 여론과 책무성, 부패통제 지표 관련 정책적 수단을 강화하는 데 집중할 필요가 있다.

세계거버넌스지수는 거버넌스의 질 자체의 정의와 관련된 컨센서스가 존재하지 않는다는 점에서 광범한 범주의 내용을 포괄하는 거버넌스의 수준 측정은 본질적으로 주관적이고 자의적 기준이 적용될 소지가 있고 상대적 비교만 가능하다는 한계를 가진다. 정량화를 통해 국제 비교가 가능한 지수를 구축하는 기술적 어려움과 한계, 신뢰성에 대한 비판이 존재함에도 불구하고 세계거버넌스지수는 국가경쟁력을 통합적으로 나타내는 지수로서 의의가 있다. 보다 구체적인 정책적 제언을 위해서는 거버넌스의 질과 관련해 개별 정책결정자, 연구자가 어떤 정의, 정책적 관심을 갖느냐에 따라 세계거버넌스지수가 활용하는 30여 개의 개별 자료원을 상세하게 분석해 나가는 방식을 취할 수 있다(이와 관련해 WGI 웹페이지가 제공하는 Interactive Data Access를 활용할 수 있다).

다. 남북통합지수

1) 지표 개요

서울대학교 통일평화연구원의 남북통합지수는 경제·정치·사회문화의 세 영역, 관계와 제도를 포괄하는 구조통합에 의식통합까지 고려한 세 차원에서 한반도 통합의 현 상태를 보이는 지수다. 2008년 처음 발간된 남북통합지수는 발표 당시 남북통합지수 산정의 방법론에 따라 남북한 간 교류협력이 본격화된 1989년까지 소급해 남북통합지수를 제시하고 그 이후 매년 지수를 갱신해 왔다. 남북통합지수는 2000년대 중반까지 통일, 남북관계 담론에서 상대적으로 문제의식이 부족했던 ‘통합’ 개념에 대한 진지한 관심을 촉구하며 종래 한반도 특수성을 강조한 분단/통일의 이분법을 넘어서 갈등/통합, 정체성 형성 등의 보편적 이론적 틀에서 남북관계의 시계열적 변화 분석을 목표로 했다. 통합에 대한 정의와 함께 통합을 측정, 평가하는 객관화된 지수화를 통해 한반도 미래전략 수립을 위한 토대를 축적해 왔다는 데 의의가 있다.

남북통합지수는 통합을 “좁게는 정치적, 경제적, 사회문화적 교류와 협력의 증진으로 정의할 수 있고, 넓게는 공존, 공영, 공변의 가치를 공유하는 과정으로서” 정치적·제도적 통합의 한계를 넘어서는 포괄적이면서 균형적인 새로운 것으로 설정한다.⁷²⁾ 통합은 “궁극적으로 현상과 제도를 넘어 의식 또는 정체성의 통합을 목표로” 하는, “두 개 이상의 체제가 잘 기능하는 하나의 체제”로 볼 수 있다. 남북통합지수는 정치통합만이 아니라 사회통합, 문화통합, 경제통합을 강조하는 한편, 소극적 통합과 적극적 통합을 구분해 법적, 제도적, 정책적 차별의 제거뿐 아니라 공동의 제도 구축 및 공동 사업 확산 등의 범주도 고려한다.⁷³⁾ 2008년 발표 이후 누적된 지수 데이터는 탈냉전기 한반도 통합의 과정을 모니터링하고 중장기 미래전략을 구상하는 데 의미 있는 기초자료를 제공한다.

남북통합지수는 경제, 정치, 사회문화영역별로 각각 330점, 330점, 340점으로, 총 1,000점을 구성한다. 다시 각 영역은 법·제도적 통합 90점, 관계적 통합 160점, 의식통합 80점(경제, 정치), 또는 90점(사회문화)으로 구성된다. 남북통합지수는 총 1,000점을 기준으로 통합의 과정에 다다른 단계를 설정, 각 영역의 통합 수준을 백분율 개념으로 평가한다(250/1,000점의 경우 통합 수준을 25%로 판단). 각 영역별로 제도·관계를 합한 구조통합의 총점을 중심으로 0~10의 11단계로 구분해 통합의 단계를 설정한다. 한편 의식통합의 수준은 단계로 구분하기 어렵기 때문에 백분율로 표시한다. 경제, 정치, 사회문화 영역별 구조통합지수(제도+관계)를 구성하는 변인과 배점은 다음과 같다.

72) 서울대학교 통일평화연구원(2009), p.8.

73) 서울대학교 통일평화연구원(2009), pp.9-10.

[표 3-46] 남북통합지수: 경제영역 변인들의 분류와 배점

영역		변인	배점
경제 구조 통합	제도적 통합	공동의 경제제도나 정책의 존재	30
		동일 화폐 사용	30
		남북한 경제 분야 공동법제화	30
		소계	90
	관계적 통합	남북교역액/북한 총무역액: 교역부문	20
		한국의 대북투자액/북한 국민소득: 투자부문	20
		남한기업이 고용한 북한 노동자의 수/남한기업이 고용 가능한 최대 북한 노동자 고용수: 노동부문	20
		관세 정도와 비관세 장벽의 존재: 무역자유화 부문	20
		경제교류를 뒷받침하는 제도적 장치 확립 정도	20
		소득수준의 수렴	20
		이자율의 수렴	10
		인플레이션율의 수렴	10
		경기변동의 동조화	10
		금융시장의 통합 정도	10
		소계	160
		합계	

출처: 서울대학교 통일평화연구원(2021), p.27; 서울대학교 통일평화연구원(2022), p.27.

[표 3-47] 남북통합지수: 정치영역 변인들의 분류와 배점

영역		변인	배점
정치 구조 통합	제도적 통합	정치·군사의 공동집행기구	30
		정치제도의 단일화	30
		정치 분야 남북 법제화	30
		소계	90
	관계적 통합	실무정치회담	20
		고위급 정치회담	20
		군사회담	20
		의회회담	20
		대화·회담의 정례화	10
		매개제도의 구성과 활성화	20
		정치 분야 공동행사	10
		국제사회에서 외교군사적 협력	10
		군비축소	10
		군사적 긴장완화 및 신뢰구축	10
		상대체제 인정 행위	10
		소계	160
	합계		250

출처: 서울대학교 통일평화연구원(2023), p.54.

[표 3-48] 남북통합지수: 사회문화영역 변인들의 분류와 배점

영역		변인	배점
사회 문화 구조 통합	제도적 통합	사회문화정책 공동집행기구	30
		사회문화분야 남북 법제화	30
		사회문화제도의 단일화	30
		소계	90
	관계적 통합	사회문화 인적 왕래	20
		사회문화 교류협력사업(공동행사)	20
		사회문화 교류협력기금 조성 및 집행	20
		이산가족 상봉의 상시화	10
		인적 이동의 자유화	20
		언론·방송의 자유화	20
		국제대회 공동개최·단일팀 구성	20
		사회문화 교류협력 정례화 및 공동협의기구	30
		소계	160
합계			250

출처: 서울대학교 통일평화연구원(2021), p.89; 서울대학교 통일평화연구원(2023), p.88.

남북통합지수는 이상의 변인들의 점수를 가산해 경제, 정치, 사회문화 영역의 통합 단계를 0~10단계로 설정한다.

[표 3-49] 남북통합지수 점수에 따른 단계와 특징

단계	영역별 특징	점수	통합 과정
0단계	경제: 물적 자원의 교류가 없거나 있더라도 미미한 수준이며, 남북 사이 제도적 균질성도 매우 낮은 수준임.	10점 이하	남북한의 접촉·교류기
	정치: 정치적 대화·회담 등 교류가 없거나 있더라도 미미한 수준	10점 이하	
	사회문화: 교류가 없거나 있더라도 미미한 수준	10점 이하	
1단계	경제: 물적 자원이 교류되고 있으나 그 비중은 낮음, 혹은 물적 자원의 교류는 거의 없으나 낮은 수준의 제도적 균질성이 존재하는 단계	11~40점	
	정치: 대화·회담 등 교류가 있으나 빈도 및 비중이 낮음.	11~40점	

단계	영역별 특징	점수	통합 과정
	사회문화: 비정기적인 교류, 접촉빈도 낮음.(제한적 범위에서 진행)	11~40점	
2단계	경제: 물적 자원이 교류되고 있고, 그 비중이 높으며 낮은 수준의 제도적 균질성이 존재하는 단계	21~40점	
	정치: 대화·회담 등 교류의 빈도·비중이 높음.	21~40점	
	사회문화: 비정기적인 교류, 접촉빈도 높음.	21~40점	
3단계	경제: 물적 자원 교류의 비중이 높으며, 이를 뒷받침하는 제도적 지원(주로 매개적 제도)이 마련됨.	41~70점	협력도약기
	정치: 대화·회담 등 교류의 비중이 높으며, 교류의 의제가 포괄적	41~70점	
	사회문화: 정기적인 교류, 공동 협의기구(매개 제도) 구성	41~70점	
4단계	경제: 3단계 + 관세나 수입할당 등이 없으며 자유로운 수출입이 가능	71~90점	
	정치: 3단계 + 매개제도의 구성과 활동	71~90점	
	사회문화: 공동협의기구(매개제도)의 상시화	71~90점	
5단계	경제: 4단계 + 비관세 장벽을 철폐하고 자본이동을 자유화함, 상당한 정도의 노동 이동도 가능	91~110점	
	정치: 4단계 + 매개제도의 정례화·제도화 진행	91~110점	
	사회문화: 주요 대화 공동개최, 자유화 진행	91~110점	
6단계	경제: 5단계 + 회원국의 정책을 구속하는 제도(위임적 제도)의 수립	111~130점	남북연합기
	정치: 5단계 + 매개제도의 역할 최대화	111~130점	
	사회문화: 남북 사회문화 공동집행기구 구성	111~130점	
7단계	경제: 6단계 + 동일 화폐 사용	131~160점	
	정치: 6단계 + 남북공동집행기구 구성과 활동	131~160점	
	사회문화: 일부 사회문화제도 단일화·공동법제화	131~160점	
8단계	경제: 7단계 + 경제정책의 대부분이 국가 공동의 기구와 제도에 위임	161~190점	
	정치: 7단계 + 대부분의 정치활동을 공동집행기구 및 제도에 위임	161~190점	
	사회문화: 광범위한 사회문화제도 단일화·공동법제화	161~190점	

단계	영역별 특징	점수	통합 과정
9단계	경제: 8단계 + 모든 경제정책이 국가 공동의 기구와 제도에 위임	191~220점	통일완성기
	정치: 8단계 + 모든 정치활동을 공동집행기구 및 제도에 위임	191~220점	
	사회문화: 포괄적 사회문화정책 공동집행기구에 위임	191~220점	
10단계	경제: 9단계 + 실질적인 경제적 통일을 이룬 단계	221~250점	
	정치: 9단계 + 실질적인 정치통합	221~250점	
	사회문화: 남북 사회문화공동체 완성	221~250점	

출처: 서울대학교 통일평화연구원(2023), pp. 27-28, 54-55, 88-89.

경제, 정치, 사회문화 영역별 남북통합지수 변인들의 점수를 합산한 구조통합지수는 ‘통합이 거의 이루어지지 않은 단계로서 교류나 접촉, 회담이 거의 없거나 있더라도 미미한 단계’에 해당하는 0~2단계, ‘매개적 제도가 수립되었지만 위임적 제도는 수립되지 않은 단계’에 해당하는 3~5단계, ‘공동의 위임적 제도와 법이 수립되어 이들의 작동 범위가 점차 넓어지는 시기’에 해당하는 6~8단계, ‘실질적인 통합이 완성되는 단계’인 9~10단계로 분류가 가능하다.

이들 단계의 전환에서는 제도적 통합의 중요한 척도로 남북한 통합을 촉진, 조율, 구속하는 공동의 기구나 제도의 설립을 주목한다. 공동의 기구로는 남북한 정부가 일정한 영역에서 권리를 양도해 설립한 위임적 기구(delegated institutions)와 교류를 촉진하는 매개적 제도(intermediating institutions)의 존재 여부를 평가한다. 즉 교류를 활성화하는 매개 제도를 넘어서서 일정한 주권 양도가 이뤄지는 위임적 제도의 존재는 남북연합 기로의 도약을 가능하게 하고, 그 이전의 매개 제도 확산은 협력도약기로 정의된다. 한편 교류의 확대에 기초한 관계적 통합은 남북한 간 관계의 밀접함(closeness)을 분석한다.

마지막으로 의식통합은 주민들의 통일에 대한 지향성, 상호 포용성, 민주주의·시장경제·자유에 대한 주민 지지 등을 고려한다. 의식통합지수의 변인과 배점은 다음과 같다.

[표 3-50] 의식통합지수 변인과 배점

영역		변인	배점
정치 영역	남북한 공통	통일의 필요성	20
		상대방에 대한 관계 인식	10
		상대방의 무력도발 가능성 인식	20
		남북 간 정치제도(선거방식, 법률제도) 차이 인식	20
		상대방에 대한 인지도	10
	소계		80
경제 영역	남한	통일이 남한 혹은 자신에게 이익이 되는 정도	20
		인도적 지원과 남북한 경제협력의 통일기여도	10
		대북 지원의 증감에 대한 의견	10
	북한	북한 체제에 대한 평가와 시장경제에 대한 우호도	15
		개혁의 성과와 대북 지원에 대한 인지도	15
		대북 투자와 사업에 대한 우호도	10
	소계		80
사회문 화 영역	남북한 공통	상대방의 사회문화에 대한 인지수준	10
		상대방의 사회문화에 대한 수용의식	20
		상대방에 대한 적대감 해소	20
		사회문화양식의 동질성	20
		통일 이후 사회평등 기대수준	20
	소계		90
	합계		250

출처: 서울대학교 통일평화연구원(2023), pp.125-126.

경제, 정치, 사회문화적 통합과 제도적, 관계적 통합, 의식통합의 지수 측정방법 및 참고자료는 다음과 같다.

[표 3-51] 남북통합지수의 측정방법과 참고자료

통합의 범주	지수 측정 방법	참고 자료
정치적 통합	정부의 공식발표, 언론 보도를 통한 자료 수집, 필요한 경우 전문가 조사	한반도 평화지수, 세계평화지수
경제적 통합	정부 및 NGO 통계자료	통일부, 한국은행, 기타 추정 자료
사회문화적 통합	정부 및 NGO 통계자료, 언론 보도 자료	사회意識조사, 독일의 Sozialreport, Datenreport
제도적 통합	전문가 조사, 탈북자 조사, 북한 각 분야별 관련법과 조직 구성 자료	
관계적 통합	각 분야별 정부의 남북 교류협력 통계자료, 각 분야별 NGO의 남북 교류협력 통계자료	통일연구원의 평화협력지수
의식의 통합	국민여론/통일의식 조사, 탈북자 조사	통일연구원의 통일문제 국민여론조사, 유로바로미터 조사, 서울대 통일연구소 통일의식조사

출처: 서울대학교 통일평화연구원(2009), p.67.

남북통합지수는 매년 서울대학교 통일평화연구원 홈페이지(www.ipus.snu.ac.kr)에서 공개된다. 서울대학교 통일평화연구원은 남북통합지수와 함께 통일의식조사, 북한사회변동조사도 매년 발간, 공개한다.⁷⁴⁾

2) 지표 분석

가) 남북통합지수 변동 추이(2011~2022)

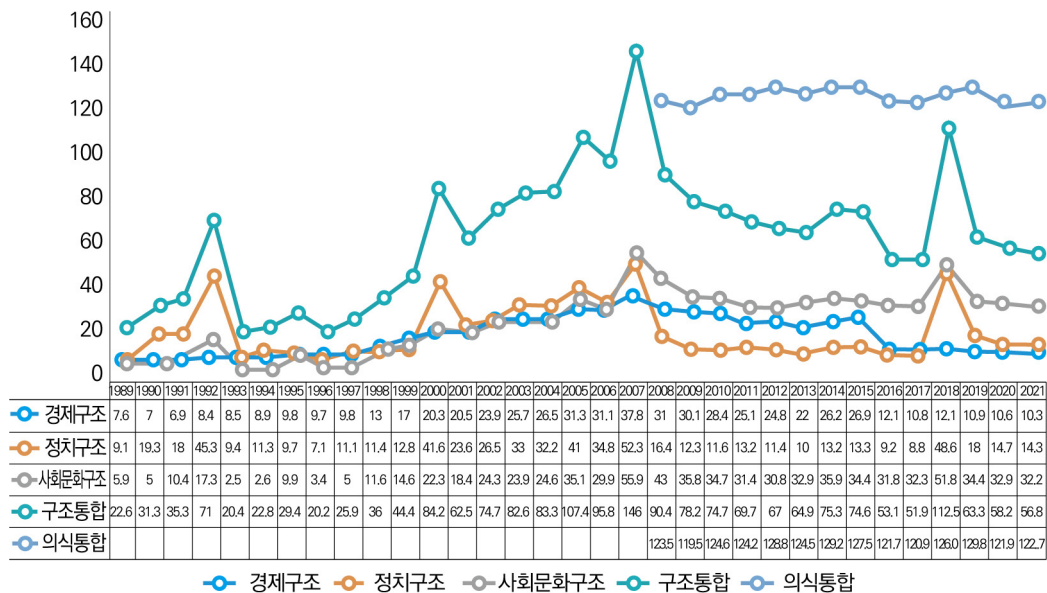
2022년 남북통합지수(2023년 발표)의 2021년 남북한 경제, 정치, 사회문화 영역 통합 현황을 종합한 점수는 179.5점으로, 전년(180.1점) 대비 0.6점 감소하였다. 구조통합 분야 남북통합지수는 56.8점으로 전년 58.2점 대비 다소 감소했다.

2011년부터 남북통합지수 구조통합지수는 2007년 이후부터 이어진 감소 추세를 전반적으로 이어가며 남북, 북미, 북중 정상회담이 연쇄적으로 일어난 2018년에 크게 반등했다가 2019년 다시 감소한 이후 낮은 수준을 유지하고 있다. 같은 기간 경제영역 구조통

74) 북한이탈주민조사, 북한사회변동조사의 경우 2020년 코로나19 여파에 따른 국경봉쇄로 탈북민들의 수가 급격히 줄어 기존과 같은 조사방법론을 유지할 수 없어 2022년 발간물(2021년 조사)부터는 기관 차원에서 2012년부터 축적된 조사 결과를 통합, 심화분석하는 시도 등으로 대체하고 있다.

합지수는 2013년 하락했다가 2014~2015년 잠시 상승했으나, 2016년 이후 다시 급격히 떨어진 상태를 유지했다. 정치영역 구조통합지수 역시 2013년 하락, 2014~2015년 반등, 2016년~2017년 하락하다가 2018년 한반도 평화프로세스의 진전 과정에서 급격히 상승했으나 2019년 이후 다시 하락했다. 사회문화영역 구조통합지수는 2012년 이후 미미하지만 2014년까지 상승했다가 2015년 하락세를 보였고, 2018년 반등했으나 2019년 이후 다시 하락했다.

의식통합지수는 경제, 정치, 사회문화의식 모두 지난 10여 년간 큰 폭의 변화 없이 120 점대를 오르내리는 일관된 수준을 유지했다. 경제영역 의식통합지수는 전년과 마찬가지로 하락했으나, 정치영역은 동일했고 사회문화 영역은 소폭 상승해 전체지수는 전년 대비 0.8점 상승했다.



[그림 3-111] 영역별 남북통합지수 추이(1989년~2021년)

출처: 서울대학교 통일평화연구원(2023), p.11.

[표 3-52] 남북통합지수 상세(2011~2021)

연도	남북 통합 지수 총점 (점)	남북 통합 률 (%)	제도통합지수				관계통합지수				의식통합지수			
			경제 (90점 만점)	정치 (90점 만점)	사회 문화 (90점 만점)	합계 (270 점 만 점)	경제 (160 점 만 점)	정치 (160 점 만 점)	사회 문화 (160 점 만 점)	합계 (480 점 만 점)	경제 (80점 만점)	정치 (80점 만점)	사회 문화 (90점 만점)	합계 (250점 만점)
2011	193.9	19.4	7.7	6.8	12.1	26.6	17.4	6.4	19.3	43.1	41.5	35.9	46.8	124.2
2012	195.8	19.6	6.6	6.5	12.1	25.2	18.2	4.9	18.7	41.8	42.5	37.8	48.5	128.8
2013	189.3	18.9	7.2	6.4	12.9	26.5	14.8	3.6	19.9	38.3	40.8	36.6	47.1	124.5
2014	204.5	20.5	7.5	6.4	14.8	28.7	18.7	6.8	21.1	46.6	43.4	37.3	48.5	129.2
2015	202.1	20.2	6.8	6	13.7	26.5	20.1	7.3	20.7	48.1	42.6	36.1	48.8	127.5
2016	174.8	17.5	6.8	5.3	13.8	25.9	5.3	3.9	18	27.2	39.3	36.9	45.5	121.7
2017	172.8	17.3	7.6	6.3	14.2	28.1	3.2	2.5	18.1	23.8	38.3	36.2	46.4	120.9
2018	238.5	23.9	7.6	8.5	14.6	30.7	4.5	40.1	37.2	81.8	41.2	39.2	45.6	126.0
2019	193.1	19.3	7.8	8.7	15	31.5	3.1	9.3	19.4	31.8	45	38.9	45.9	129.8
2020	180.1	18.0	7.3	8.4	14.7	30.4	3.3	6.3	18.2	27.8	41.8	36.3	43.8	121.9
2021	179.5	18.0	7.2	7.6	14.1	28.9	3.1	6.7	18.1	27.9	41.0	36.3	45.4	123.0

출처: 서울대학교 통일평화연구원(2023).

나) 영역별, 차원별 지수 변동 추이

경제, 정치, 사회문화영역의 구조통합지수를 바탕으로 한반도 통합 과정의 단계를 평가하면 다음과 같다.

[표 3-53] 영역별 구조통합지수 시계열적 추이와 단계 변화

연도	경제 (250)		정치 (250)		사회문화 (250)	
	구조	단계	구조	단계	구조	단계
2011	25.1	2	13.2	1	31.4	2
2012	24.8	2	11.4	1	30.8	2
2013	22.0	2	10.0	0	32.9	2
2014	26.2	2	13.2	1	35.9	2
2015	26.9	2	13.3	1	34.4	2
2016	12.1	1	9.2	0	31.8	2
2017	10.8	1	8.8	0	32.3	2
2018	12.1	1	48.6	3	51.8	3
2019	10.9	1	18.0	1	34.4	2
2020	10.6	1	14.7	1	32.9	2
2021	10.3	1	13.2	1	32.2	2

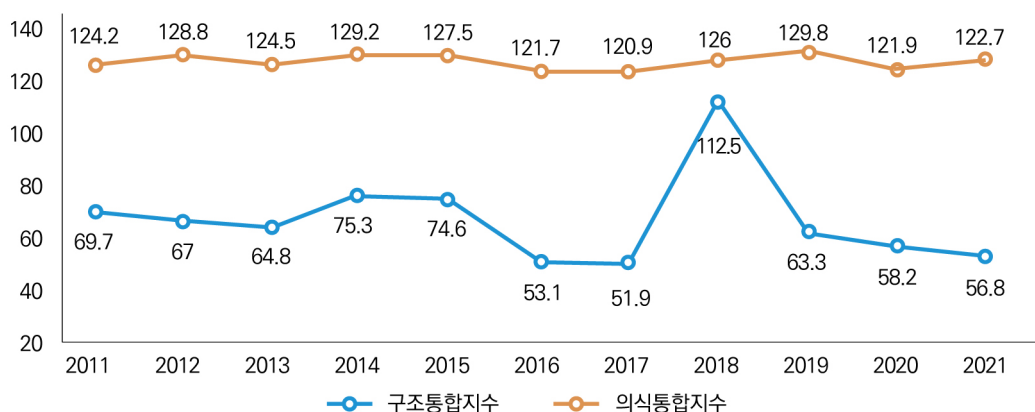
출처: 서울대학교 통일평화연구원(2023), pp.175-176.

경제영역의 통합단계는 2011~2015년 기간 2단계(물적 자원이 교류되고 있으며 그 비중이 높으며 낮은 수준의 제도적 균질성이 존재하는 단계)를 유지하다가 2016년부터 1단계(물적 자원이 교류되고 있으나 그 비중은 낮은 단계, 혹은 물적 자원의 교류는 거의 없으나 낮은 수준의 제도적 균질성이 존재하는 단계)를 유지했다. 정치영역의 통합단계는 2011~2015년 기간에 2013년(0단계)을 제외하면 1단계(대화·회담 등 교류가 있으나 빈도 및 비중이 낮음.)를 지속했고, 2016~2017년 0단계에서 2018년 3단계(대화·회담 등 교류의 비중이 높으며, 교류의 의제가 포괄적)로 상승하였으나 2019년에 다시 1단계로 하락, 2020, 2021년에도 같은 단계를 유지했다. 사회문화영역 통합단계는 2011년부터 2단계(교류가 비정기적으로 이루어지나, 접촉빈도가 높은 상태)를 유지하다 2018년 3단계(정기적인 교류, 공동 협의기구(매개 제도) 구성)로 상승했는데, 2019년부터 다시 2단계를 기록했다.

[표 3-54] 구조통합지수 및 의식통합지수(2011~2021)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
구조통합지수	69.7	67.0	64.8	75.3	74.6	53.1	51.9	112.5	63.3	58.2	56.8
의식통합지수	124.2	128.8	124.5	129.2	127.5	121.7	120.9	126	129.8	121.9	122.7

출처: 서울대학교 통일평화연구원(2023)



[그림 3-112] 구조통합지수 및 의식통합지수(2011~2021)

출처: 서울대학교 통일평화연구원(2023), 『남북통합지수 2022』, 2023.

지난 10여 년간 제도적 통합과 관계적 통합으로 구성되는 구조통합지수는 2011년 69.7점에서 시작해 감소 추세를 보이다 2017년 저점을 찍고 2018년 큰 폭으로 증가했으나, 2019년 이후 다시 하락세를 보였다. 의식통합지수의 경우 2018~2019년 한반도 정세 개선으로 2016~2017년에 비해 소폭 상승하였으나 2019년 이후 협상이 교착되어 다시 하락했다.

2011~2022년 남북통합지수 변동 추이를 종합해 보면, 탈냉전 이후 2007년에 정점을 찍은 남북한 간 정치, 경제, 사회문화의 통합은 지난 10년간 진전 대신 교착, 후퇴했다는 것을 확인할 수 있다. 1989년 남북교류협력 관련법에 제정된 이후 1989~2020년 동안 남북한 간 통합은 영역별 차이를 보이며 부침을 겪었고, 2007년 남북통합률 27.1%를 기록했으나 다시 그 수준을 회복하지 못하고 있다. 1989년 이후 2007년 제도·관계 차원에서 정치, 경제, 사회문화 통합이 모두 3단계에 진입하고 의식통합도 49.7%에 육박하여 남북한 간 협력도약기에 진입하기까지는 20년의 시간이 걸렸다. 남북통합지수에 따르면 협력도약기에 들어가는 3단계는 매개적 제도가 수립되어 교류·협력이 활발하지만, 아직 위임적 제도는 수립되지 않은 단계이다. 그러나 2018년을 제외하고 2007년 이후 남북통합의 수준은 정치, 경제, 사회문화 모든 영역에서 3단계에서 탈락해 1~2단계에 머물러 있다.

3) 시사점

‘남북 간 격차 완화 및 사회통합’ 미래 전략과 관련해 남북통합지수 모니터링은 크게 두 가지 측면에서 향후 전략 수립 및 수행에 성찰을 제공한다. 우선 기존의 남북관계, 통일/통합 정책상 주지되었던 기능주의적 접근에 대한 재고가 필요하다는 문제제기이다. [그림 3-111]에서 보듯 경제·정치·사회문화 영역별 구조통합지수의 연도별 추이는, 2007년에 이르는 기존의 경제 및 사회문화 영역에서의 관계 진전, 통합의 심화가 결코 정치·군사적 영역의 통합으로 확산(spillover)되지 않았다는 점을 확인시켜 준다. 오히려 정치·군사적 영역의 통합 추이가 남북통합지수(구조통합지수)의 추이와 대동소이한 그래프를 보인다는 점으로부터, 기능주의적 접근의 실효성에 대한 의문과 함께 연방주의적 접근, 즉 제도적 틀의 고안 및 정착을 통한 정치적 문제해결의 노력이 남북통합의 심화에 영향을 미칠 수 있다는 함의를 끌어낼 수 있다.

다음으로 구조통합지수와 의식통합지수 간 관계에 대한 성찰이다. 2007년부터 시작해

2008년 남북통합지수부터 반영된 의식통합지수는 구조통합지수의 부침과는 큰 연관을 보이지 않고 상대적인 안정성을 보이고 있다. 최근 10년간 의식통합지수는 구조통합지수가 크게 하락할 때 소폭 감소하는 추세를 보이기는 했지만, 전반적으로 구조통합지수의 낙폭과는 전혀 다른 지속성을 보여왔다. 이에 근거해 구조통합지수를 끌어올릴 수 있는 구조적 환경(제도·관계적 통합 변수) 측면에서 변화를 기대하기 어려운 상황에서는 오히려 이러한 의식통합지수 영역에 정책적 관심을 기울이는 접근을 고려할 수 있다. 향후 ‘남북 간 격차 완화 및 사회통합’ 미래 전략 수행에 있어 남북한 의식통합에 초점을 두는 정책적 방향, 예를 들어 중장기적 관점에서 미래 세대의 평화교육 및 평화담론 확대를 추진하는 것이 통합을 준비하는 대안이 될 수 있다.

남북통합지수는 기존에 “정치적 통합 또는 당위적 결과의 대상으로 제한적으로 사고”되어온 통일 과정을 “통합의 수준 또는 정도를 통해 경험적으로 평가하고 지수화”함으로써, 객관화된 지수 데이터를 토대로 한반도 통합을 전망 가능한 과제로 접근하고 전략을 수립하도록 설계되었다.⁷⁵⁾ 이를 위해 남북한 인적·물적 교류의 증대에 머물지 않는, 북한, 남한, 남북한 간, 국제환경 요인 등을 포괄적으로 다루며 제도와 현상, 그리고 의식 등 다층적 차원에 대한 측정을 시도했다. 하지만 이론적 의의에도 불구하고, 특히 북한 관련 연구의 특성상 실제 가용한 자료의 한계를 배제할 수 없다. 또한 남북통합지수는 경제, 정치, 사회문화 영역별 집계와 관련해 통합의 초기, 중기, 후기 등 단계에 따라 각 영역의 중요성이 다를 가능성, 예를 들어 통합 초기 경제적 통합의 중요성이 더 부각될 필요가 있다고 할 경우 등 아직 합의되지 않은 논의들을 향후 반영할 필요가 있을 수 있다.⁷⁶⁾ 객관적 통계 지표부터 주관적 의식조사로 구성되는 지표들까지 지표들 간의 이질성이 매우 크다는 부분도 지수화의 통일성 측면에서 한계로 볼 수 있다.⁷⁷⁾ 그럼에도 남북통합지수는 2008년 이후부터 15년 가까이 축적된 자료 그리고 공개 자료라는 점에서 국내외 대체 가능한 지수가 달리 없는 데이터로서 자료적 가치가 높다. 다만 남북통합지수 설계 당시 유념했던 통일 이후 동서독 통합 수준 및 정도에 대한 조사, 지수를 비교적으로 활용해 보완이 가능할 수 있다.

75) 서울대학교 통일평화연구원(2009), p.7.

76) 서울대학교 통일평화연구원(2009), p.68.

77) 서울대학교 통일평화연구원(2009), pp.68-69.

제4장

미래사회 대응지표 종합 분석

제1절 미래사회 대응 지수 개요

제2절 미래사회 대응 지수 산출 결과

제 1 절

미래사회 대응 지수 개요

NATIONAL ASSEMBLY FUTURES INSTITUTE

1 미래사회 대응 종합지수의 의미

본 연구는 미래사회에 잘 대응하고 있는지, 앞으로의 방향성이 어떠한지 쉽게 이해하기 위해 종합지수를 산출하여 검토하고자 한다. 미래사회 대응 종합지수 작성은 이론적 관점이며, 가중치 산정과 기술적 처리방법에 따라 그 결과가 달라질 수 있다. 스티글리츠 위원회 보고서(2009)에 따르면, 종합지수 작성은 표준화 및 가중치 산정 등 작성방식을 둘러싼 중립성 논란이 존재한다. 따라서 국가 통계청이 양질의 지표를 생산·제공하고, 종합지수는 다양한 시각을 가진 민간에서 작성하도록 권고하고 있다(통계청, 2017). 통계청은 OECD 종합지수 작성 핸드북을 이용하여 지수 산출의 장단점을 [표 4-1]과 같이 제시하고 있다. 지수 산출의 장점은 크게 2가지이다. 우선 복잡하고 다양한 현실을 요약함에 따라 현상을 이해하는 데 유용하다. 둘째, 미디어와 정책결정자가 관심을 가질 수 있고 대중이 정책 의제를 쉽게 설정하는 데 도움이 된다. 반면 지표 선정의 오류, 지표 통합 과정의 불합리성에 기인하여 지수가 산출될 경우 정책적 판단에 오류가 있을 수 있으며, 지표 구성상의 문제점 또한 가진다.

[표 4-1] 지수 산출의 장단점

장점	단점
1. 현상 이해의 유용성 - 복잡하고 다양한 현실을 요약함으로써 의사결정에 도움 - 개별적인 지표들의 나열보다 해석이 쉬움 - 특정한 국가 또는 영역의 변화 과정을 추적할 수 있음. - 정보의 누락 없이 지표 종합 가능	1. 정책적 판단 오류 - 지표가 부적절하거나 잘못 선정된 경우 올바른 정책제언을 도출하기 어려움. - 단순화된 정책적 결론을 이끌 수 있음. - 지표의 통합 과정이 개념적으로나 통계적으로 투명하고 합리적으로 이루어지지 않을 경우 오용될 가능성이 있음.
2. 미디어 및 정책결정자의 관심 - 국가 정책의 성과와 발전에 관한 이슈를 선정할 수 있음. - 대중 및 언론과의 소통을 촉진 및 접근성강화 - 대중이 정책 의제를 설정하는 데 도움을 줌. - 복잡하고 다양한 측면을 효과적으로 비교할 수 있음.	2. 지표 구성상의 문제점 - 지표의 선택과 가중치의 부여가 정치적인 논쟁거리가 될 수 있음. - 복합지표 구성과정이 투명하지 않을 경우 특정한 영역의 실패를 덮어버리거나 측정하기 위한 지표만 포함될 가능성 있음. - 측정하기 어려운 부분을 생략하게 된다면 부적절한 정책으로 이끌 수 있음.

출처: 통계청(2017) 자료 재구성

지수 산출이 가지는 장단점하에서 정해식 외(2017)는 기존의 지표 나열식 방식의 정보 제공에서 벗어나 전체 지표를 요약하는 종합지수 제공의 필요성을 강조한다. 왜냐하면 단일 지수는 복잡한 현실을 하나의 수치로 요약하고, 일반 대중과 정책결정자의 직관적인 해석이 가능하도록 하기 때문에 정책개입의 우선순위를 결정하는 기초자료로 유의미하기 때문이다. 본 연구인 미래사회 대응 지수 또한 기존의 지표 나열 방식에서 벗어나서 종합지수 제시를 통해 정책제안자들이 현상을 쉽게 이해하고 정책의 우선순위를 설정의 기초자료로 활용하고자 한다.

2 미래사회 대응 지수 산출 방법

가. 지수화 과정

앞서 지수의 단점에서 언급한 바와 같이, 지표 선정이 잘못되거나 지표 측정이 잘못될 경우 지수화 작업은 논쟁거리가 될 수 있다. 이에 지수화 단계에서 발생하는 주요 이슈를

파악하는 것이 중요하다. 김미곤 외(2017)에서는 지수 측정 차원에서 다음의 3가지 이슈가 발생함을 설명한다. 첫째, 개념 차원에서 선정된 측정 목표와 용어에 부합하는 영역과 지표를 선정하고, 둘째, 지표 변환과 표준화 과정을 거쳐, 셋째, 가중치 적용과 합산을 통해 최종 지수를 산출하는 것이다.

[표 4-2] 지수화 단계의 주요 이슈

단계	선택 이슈	내용
영역과 지표 선정	데이터 가용성	해당차원/지표 제외
	분석단위 간 차별성	해당차원/지표 제외
	차원 구체화 가능성	해당차원 제외
	양적 변수 부족	대리변수 활용
	분석단위 간 비교 가능성	해당차원/지표 제외
지표 변환과 표준화	순위	
	백분위 점수	
	Z-점수 표준화	(실제값-평균) / 표준편차
	기준점(goalpost) 표준화	$\{(실제값-최솟값)/(최댓값-최솟값)\} \times 100$
가중치 적용과 합산	동일가중치	
	비동일 가중치	

출처: 김미곤 외(2017), p.71

본 연구에서는 지수화 단계에서 발생하는 주요 이슈를 고려하여 영역과 지표의 선정, 지표의 변환과 표준화, 가중치 적용과 합산 과정을 거쳤다.

나. 전략과 지표의 우선순위 검토: 분석적 계층화 방법론

본 연구의 분석 대상인 미래사회 대응지표 체계의 미래비전, 주요전략 및 지표 간 우선순위를 파악하고자, 분야별 전문가를 대상으로 AHP 방법론을 적용하여 설문조사를 실시하였다.

AHP 방법론은 여러 대안들의 상대적인 중요도를 체계적으로 점수화하는 다기준의사결정(multi-criteria decision making; MCDM) 기법이며, 의사결정의 계층구조를 구성하고 있는 요소들 간의 쌍대비교를 통해 평가자의 지식, 경험 및 직관을 파악하는 기법

이다(국회미래연구원, 2019). AHP는 의사결정 주체에 따라 다수의 평가기준을 정해 여러 안들의 체계적인 평가를 지원하기 위한 계층화 및 요소별 가중치를 도출하여 대안 간 선호도를 정량화된 결과로 제공하는 것이다. AHP 방법론을 적용하여 전략 및 세부정책 과제 간 우선순위를 도출하기 위해서는 분석 대상 미래사회 대응지표 체계를 ‘미래비전’ - ‘전략’ - ‘지표’의 계층구조로 구조화하고 평가과정에서 선택지 간의 쌍대비교를 한다. 이는 한 평가지표로 두 가지 대안만을 비교하는 과정을 여러 번 반복함으로써, 선택지 간의 우선순위를 도출하는 방식이다. AHP 방법론을 적용하는 설문조사에서는 선택지 간의 우선순위를 도출해야 하므로 응답자의 일관성 있는 답변이 중요하다. 이에 본 연구에서는 응답의 일관성 비율을 검토하여 분석을 수행한다.

설문문항은 AHP 방법론을 적용하여 쌍대비교 방식으로 구성하였고, 9점 척도를 사용하였다. 설문의 형태와 각 척도의 의미는 다음과 같다.

[표 4-3] 쌍대비교 문항

지표, 평가 기준 (L)	절 대 중 요		매 우 중 요		중 요		약 간 중 요		동 일		약 간 중 요		중 요		매 우 중 요		절 대 중 요	지표, 평가 기준 (R)
A	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	B

[표 4-4] 쌍대비교 문항의 척도

중요도	정의	설명
1	동일	어떤 기준에 대하여 두 평가항목이 비슷한 공헌도를 가진다고 판단됨.
3	약간 중요	경험과 판단에 의하여 한 평가항목이 다른 평가항목보다 약간 선호됨.
5	중요	경험과 판단에 의하여 한 평가항목이 다른 평가항목보다 확실하게 선호됨.
7	매우 중요	경험과 판단에 의하여 한 평가항목이 다른 평가항목보다 강하게 선호됨.
9	절대 중요	경험과 판단에 의하여 한 평가항목이 다른 평가항목보다 절대적으로 선호됨.
2, 4, 6, 8	위 정의의 중간값	경험과 판단에 의한 비숫값이 위 값들의 중간에 해당한다고 판단될 경우에 사용함.

다. 전문가 설문조사 및 분석

2021년 문헌연구 및 전문가 검토를 통해 도출된 미래사회 대응지표 체계를 2022년, 2023년 전문가 검토를 통해 일부 수정 및 보완하여 선정하였다. 지표는 총 3대 미래비전, 10대 핵심전략, 45개 지표로 구성된다. 선정된 지표에 기반하여 미래사회 대응지표 개발을 위한 전문가 AHP 조사를 실시하였다. AHP⁷⁸⁾는 토머스 사티(Thomas Saaty) 교수가 1980년에 발표한 논문에서 처음 사용한 방법론으로, 이후 의학, 경제, 환경, 산업 등 다양한 분야에 적용되고 있다(김규철, 2015; 농촌진흥청 국립축산과학원, 2022).

전문가 AHP 조사는 2023년 9월 13일부터 25일까지 총 13일간 진행하였다. 지표의 주요 영역인 정치, 경제, 행정(거버넌스, 데이터기반 등), 환경, 보건의료, 안전, 교육, 사회정책(노동, 젠더, 외국인 등) 등 다양한 전문가를 추천받아 38명을 대상으로 미래비전의 3대 영역, 10대 전략의 상대적 중요도를 파악하였다. 조사 결과 총 31명이 응답하였으나 설문 결측값이 많은 응답자를 제외하여 총 30명을 대상([표 4-5 참조])으로 분석하였다.

[표 4-5] 전문가 조사 참여자

분야	이름	소속
정치	구○○	○○대학교
	박○○	○○연구원
	윤○○	○○여자대학교
	조○○	○○대학교
경제	박○○	○○대학교
	함○○	한국○○○○연구원
	강○○	○○대학교
교육	이○○	○○대학교
	황○○	한국○○개발원

78) AHP 기법의 전제조건으로는 다음의 4가지가 있다. ① 상호비교(reciprocal comoarison): 의사결정자의 두 대상에 대한 상호비교가 반드시 가능해야 하며 중요성의 정도를 나타낼 수 있어야 한다. 중요성의 정도는 반드시 역조건이 성립하여야 한다. 즉, A가 B보다 x배 중요하다면 B는 A보다 1/x배 중요시되어야 한다. ② 동질성(homogeneity): 중요성의 정도는 한정된 범위 내의 정해진 척도를 통해 표현되어야 한다. 즉, 비교대상 간에는 비교 가능한 일정한 범위를 갖는 기준들이 존재해야 한다. ③ 독립성(independence): 상대적인 중요도를 평가하는 동일 수준의 요인들은 특성이나 내용 측면에서 서로 관련성이 없어야 한다. ④ 기대성(expectation): 계층구조는 의사결정자들의 합리적 기대에 부합하는 완전한 구조를 가지고 있는 것으로 가정한다.

분야	이름	소속
행정	왕○○	한국○○연구원
	장○○	한국○○연구원
	한○○	한국○○연구원
보건의료	김○○	○○사회연구원
	김○○	○○입법조사처
	손○○	○○대학교
	황○○	○○대학교
환경	김○○	한국○○○공단
	박○○	○○○○○행동연구소
	이○○	한국○○연구원
	이○○	한국○○연구원
	장○○	○○대학교
과학기술	조○○	○○과학기술연구원
	차○○	○○과학○○재단
	홍○○	○○○기술연구원
	이○○	에너지○○정책연구소
사회	박○○	한국○○정책연구원
	이○○	한국○○정책연구원
	최○○	한국○○사회연구원
	최○○	한국○○연구원
	한○○	○○○○○대학교

미래사회 대응지표는 코딩 후 R을 통해 분석하였으며, 일관성 검증⁷⁹⁾에서 0.2 이하 응답자 25명을 대상으로 최종 분석하였다. 미래 대응지표는 2020년⁸⁰⁾을 기준년(2020=100)으로 설정하였으며, 지표는 활용 가능한 지표를 고려하여 2020년(기준년)부터 2022년까지로 설정하였다. 자료 보정방법은 두 가지이다. 우선 최근 자료가 없을 시

79) 일관성 비율은 0에 가까울수록 완전한 일관성을 가지며 최종 수준에서 CR이 0.1을 넘지 않으면 일관성을 가지는 것으로 판단하여 분석을 진행한다. 그러나 일부 연구(이채정 외, 2019)에서는 0.2 이하를 채택하기도 한다. 본 연구의 경우 0.1을 기준으로 할 경우 13명 제외, 0.2 기준으로 5명이 제외된다. 정치, 경제, 교육, 행정 등 다양한 전문영역의 전문가들이 응답하였다는 점을 고려하여 최종 0.2를 기준으로 분석하였다.

80) 2020년도를 기준년도로 설정한 이유는 국회미래연구원의 미래사회 대응지표 체계 연구가 본격적으로 수행된 첫 해이기도 하며, 대한민국 제21대 국회가 2020년 4월 14일 선거를 통해 2020년 5월 30일부터 시작되었기에 제21대 출범 시기를 기준으로 이후의 변화를 살펴보고자 함이다.

마지막 실측값으로 동일하게 적용(예: GDP 대비 연구개발비, 인구 만 명당 연구인력 등)하였다. 해당 보정방법은 통계청 삶의 질 지표와 캐나다 CIW 방식과 동일하다. 다음으로 중간에 값이 없는 경우 평균 값(예: 성불평등지수)을 활용하였다.

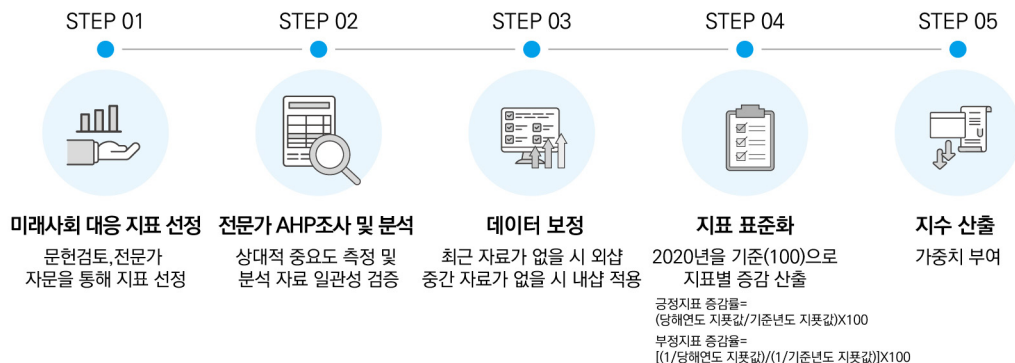
[표 4-6] 자료 보정방법

구분	자료보정
내삽	- 중간에 자료가 없는 경우는 선형보간법으로 내삽(평균) - 1년 주기(51개), 2년 주기(24개), 3년 주기(1개), 5년 주기(4개) - 기준년('06년) 자료가 없더라도, 이전의 자료가 있는 경우 내삽값 활용
외삽	- 15년 이전의 최근 자료 부재 시 마지막 실측값으로 동일하게 외삽 - 최초 측정이 늦어 기준년('06년) 이후의 자료가 없는 경우는 외삽을 하지 않고, 최초 투입 연도의 영역 종합지수 평균값을 산입

출처: 통계청(2017)

자료를 보정한 후 지표의 표준화 작업을 진행하였다. 개별지표의 증감률은 지표의 방향성에 따라 다르게 측정하며, 긍정지표의 경우 (당해연도 지풋값/기준연도 지풋값)×100으로 산출하고 부정지표의 증감률은 [(1/당해연도 지풋값)/(1/기준연도 지풋값)]×100으로 산출하였다.

지표의 표준화 작업 이후 전문가 조사에서 파악된 가중치를 부여하여 영역별 가중치를 산출하고 최종적으로 미래 대응 지수를 산출하였다.



[그림 4-1] 미래사회 대응 지수 산출 과정

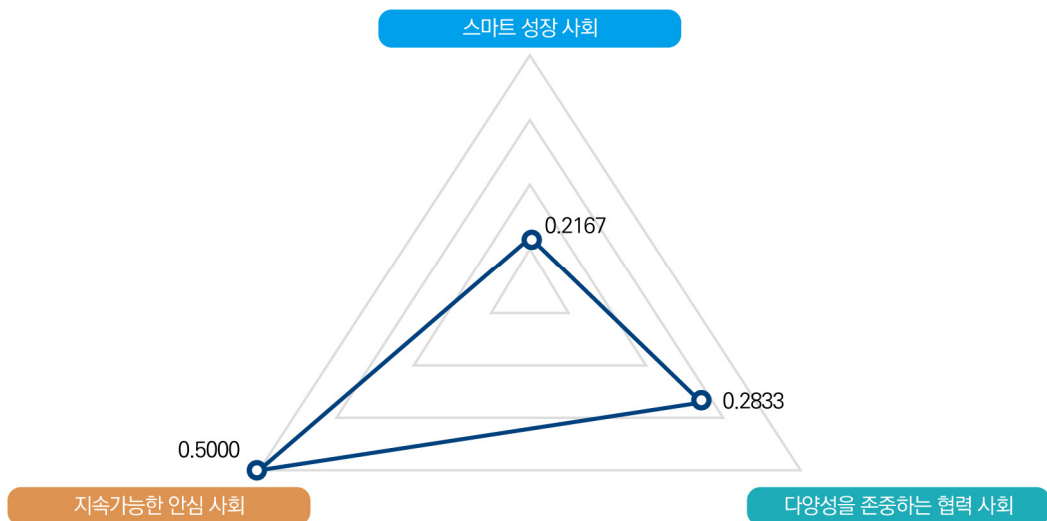
제2절

미래사회 대응 지수 산출 결과

NATIONAL ASSEMBLY FUTURES INSTITUTE

1 가중치 산출

전문가들은 3대 영역 중 ‘지속가능한 안심 사회’에 가장 높은 가중치(0.5000)를 부여하였고 다음으로 ‘다양성을 존중하는 협력 사회’(0.2833), ‘스마트 성장 사회’(0.2167) 순이었다.



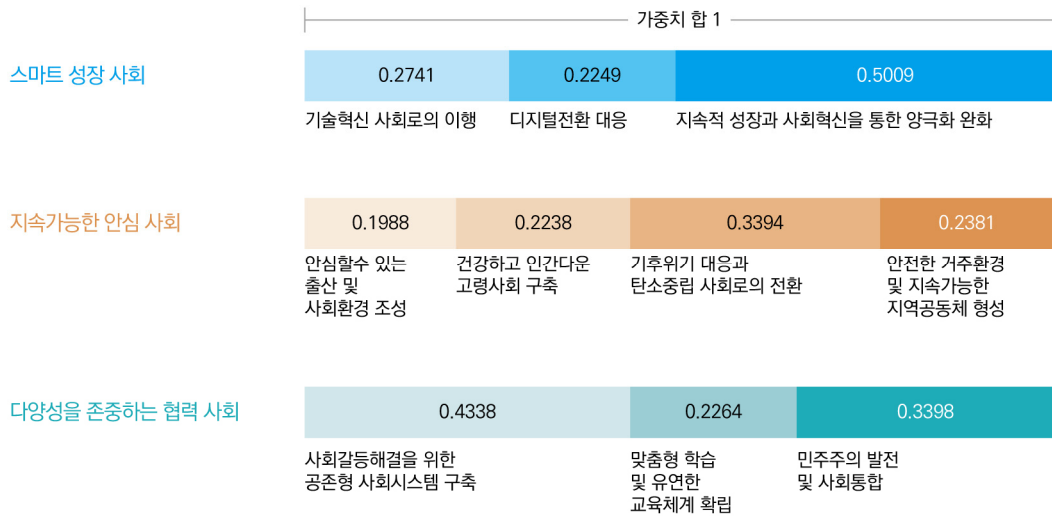
[그림 4-2] 미래비전 영역별 가중치

각 영역별 핵심전략의 가중치를 살펴보면, 스마트 성장 사회에서는 지속적 성장과 사회 혁신을 통한 양극화 완화의 가중치가 가장 높았으며(0.5009), 기술혁신 사회로의 이행(0.2741), 디지털 전환 대응(0.2249) 순으로 나타났다.

지속가능한 안심 사회에서는 기후 위기 대응과 탄소중립 사회로의 전환(0.3394)의 가중치가 가장 높게 나타났으며, 그다음으로 안전한 거주환경 및 지속가능한 지역공동체 형

성(0.2381), 건강하고 인간다운 고령사회 구축(0.2238), 안심할 수 있는 출산 및 사회환경 조성(0.1988) 순으로 나타났다.

다양성을 존중하는 협력 사회는 사회갈등 해결을 위한 공존형 사회시스템 구축(0.4338)의 가중치가 가장 높게 나타났으며, 민주주의 발전 및 사회통합(0.3398), 맞춤형 학습 및 유연한 교육체계 확립(0.2264)의 순으로 나타났다.



[그림 4-3] 핵심전략별 가중치

마지막으로 지표별 가중치를 정리하면 [표4-7]과 같다.

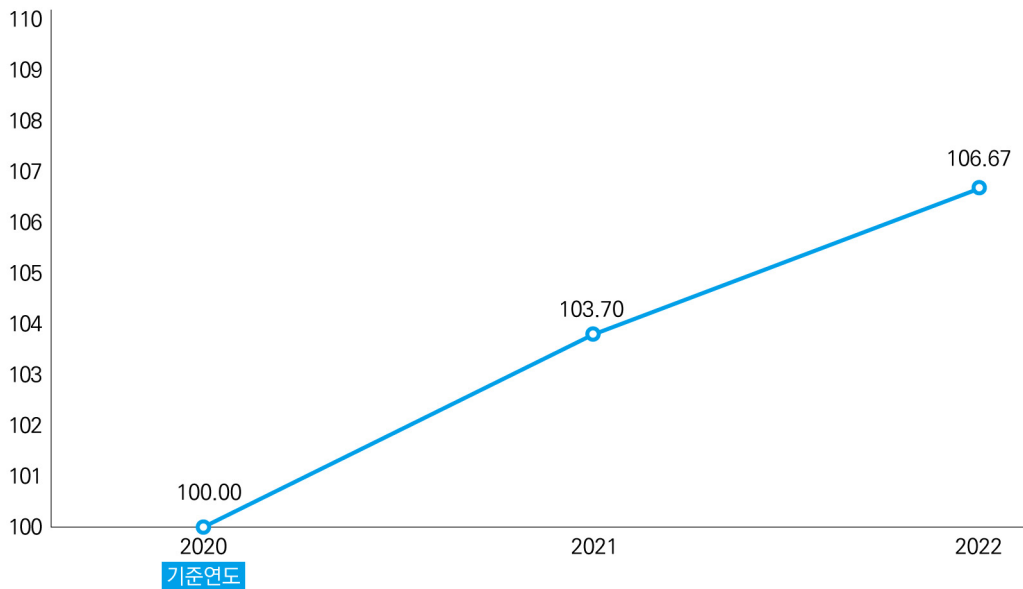
[표 4-7] 지표별 가중치

영역	핵심전략	지표명	지표 가중치
스마트 성장 사회	기술혁신 사회로의 이행	GDP 대비 연구개발비	0.2253
		인구 만 명당 연구인력	0.1422
		기술기반 업종 창업 비중	0.2189
		대학연구역량	0.2571
		과학기술 분야 종사자 비율	0.1564
	디지털 전환 대응	디지털정보화 접근 수준	0.2452
		디지털정보화 역량 수준	0.2625
		디지털정보화 활용 수준	0.2367
		교육정보화 수준	0.2556

영역	핵심전략	지표명	지표 가중치
	지속적 성장과 사회혁신을 통한 양극화 완화	소득 지니계수	0.1830
		상대적 빈곤율	0.1856
		고용률	0.1963
		실업률	0.1559
		피용자보수비율(노동소득분배율)	0.1509
		임금5분위배율	0.1282
지속가능한 안심 사회	안심할 수 있는 출산 및 사회환경 조성	보육·유아교육 서비스 이용률	0.3175
		국공립어린이집 수용률	0.3015
		경력단절여성 비율	0.3810
	건강하고 인간다운 고령사회 구축	건강수명	0.1339
		고령화대응지수	0.1109
		연금수급자 수, 비율	0.1290
		노인빈곤율	0.2134
		노인자살률	0.1783
		미충족 의료 경험률	0.1326
		활동제한율	0.1019
	기후위기 대응과 탄소중립 사회로의 전환	국가 온실가스 배출량	0.2287
		신재생에너지 발전 비중	0.1550
		친환경자동차 등록 비중	0.0737
		이산화탄소 배출집약도	0.1318
		초미세먼지 농도	0.1311
		오존 농도	0.0973
		생활폐기물 재활용률	0.0926
		1인당 플라스틱 폐기물 발생량	0.0897
	안전한 거주환경 및 지속가능한 지역공동체 형성	범죄검거율	0.2835
		사회재난으로 인한 피해	0.2988
		자연재난으로 인한 피해	0.1806
		수도권 집중도	0.2372
다양성을 존중하는 협력 사회	사회갈등 해결을 위한 공존형 사회시스템 구축	성불평등지수	0.5416
		외국인 이민자·노동자 포용	0.4584
	맞춤형 학습 및 유연한 교육체계 확립	특수교육자 교육환경 배치	0.4637
		평생학습 참여율	0.2415
		학업중단율	0.2948
	민주주의 발전 및 사회통합	부패인식지수	0.5342
		세계거버넌스지수	0.2562
		남북통합지수	0.2095

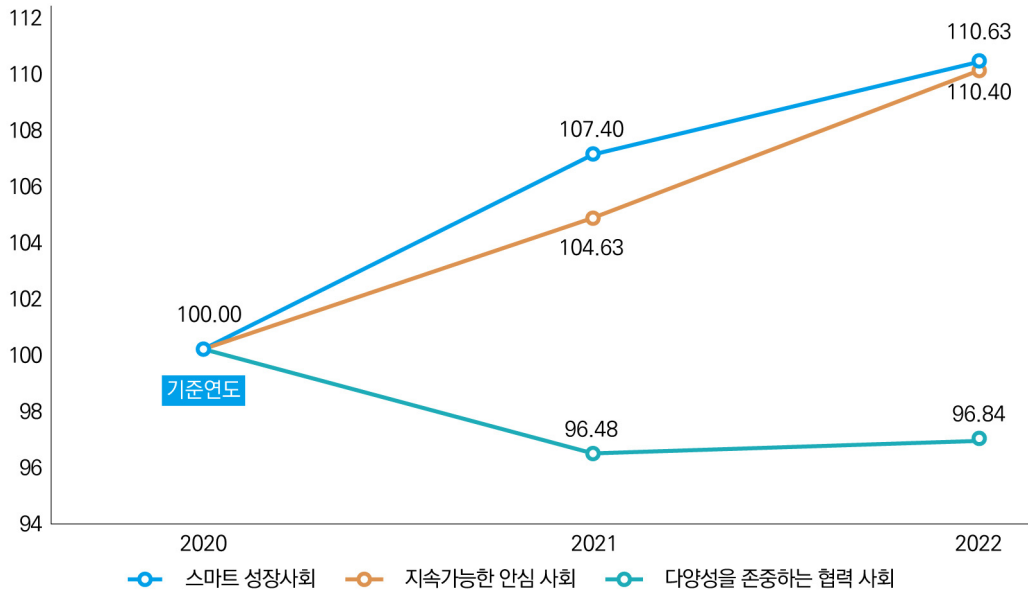
2 미래사회 대응 종합지수 산출

미래사회 대응 종합지수를 살펴본 결과, 미래사회 대응을 위해 점차 개선되고 있으며 바람직한 방향으로 나아가고 있음을 확인하였다. 2020년을 기준으로 2021년과 2022년의 지수 산출 결과를 살펴보면, 2021년 103.85, 2021년 107.07로 나타났다. 즉, 2020년에 비해 2021년과 2022년의 미래사회 대응 지수가 개선되는 것으로 나타났다.



[그림 4-4] 연도별 미래사회 대응 종합 지수

분야별 지수를 살펴보면, 스마트 성장 사회와 지속가능한 안심 사회는 2020년도 이후 매년 개선되는 것으로 나타났다. 다만, 지속가능한 안심 사회의 개선 정도는 전년 대비 소폭 하락한 것으로 나타났다. 다양성을 존중하는 협력 사회 지수는 2020년 기준연도에 비해 악화된 것으로 나타났다.



[그림 4-5] 분야별 미래사회 대응 종합 지수 변화

이상의 내용을 종합하면, 스마트 성장 사회 대응은 2020년 이후 꾸준히 개선되고 있는 것으로 나타났는데, 이는 인구 만 명당 연구인력, 기술기반 창업 비중 등의 꾸준한 증가, 디지털정보화 수준 향상, 고용률 개선 등이 반영되었기 때문이다. 다만 전체 고용률은 개선되었으나 인구집단별 상이한 변화가 나타날 수 있으므로 향후 청년, 여성 등 다양한 세부 집단에서의 고용률을 살피는 보완작업을 검토할 필요가 있다. 실업률의 경우, 지속적인 저출생으로 생산연령인구가 감소하는 초기에는 경제활력이 떨어져 청년실업률에 부정적인 영향을 나타내고(박상준·장근호, 2019), 장기적으로 생산인력의 감소는 인력 부족 문제로 이어져 장기적인 침체의 원인이 될 수 있으므로 다양한 시간적 범위와 인구집단에 따라 지표별 영향력을 살펴보는 것이 필요하다.

지속가능한 안심 사회 지수는 2020년 이후 급격히 개선되었고 2021년 이후 약간 둔화된 측면을 나타냈다. 구체적으로 2020년에서 2022년까지의 기후환경 분야 지표를 살펴보면 신재생에너지 발전 비중, 친환경자동차 등록 비중은 개선되고 있으며, 국가온실가스배출량, 이산화탄소 배출집약도, 오존 농도, 생활폐기물 재활용률은 정체 수준을 나타냈다. 지속가능한 안심 사회에서 가장 크게 개선된 분야는 재난으로 인한 피해인데, 사회재난과 자연재난 모두 2020년에 비해 2021년, 2022년 모두 피해규모가 크게 감소하였

으나, 기준연도로 삼은 2020년은 전국적인 집중호우로 피해가 심했던 시기로 이후 단기간의 변화를 통해 재난관리가 잘 되고 있다고 판단하기는 부적절하다. 재난으로 인한 피해는 점차 다양화, 복합화되고 있는 경향을 나타내고 있으므로 효과적인 예방 및 대응 정책을 수립하기 위한 노력이 필요하다.

다양성을 존중하는 협력 사회 지수는 2020년도 이후 전체적으로 악화된 것으로 나타났다. 구체적으로 살펴보면 성불평등지수, 평생학습 참여율, 학업중단율, 남북통합지수 등의 지표값이 악화된 반면, 부패인식지수, 세계거버넌스지수 등은 개선된 것으로 나타났다. 초고령화 사회를 눈앞에 둔 현시점에서 평생학습에 대한 필요성은 증가하는 데 비해, 참여율은 2020년 이후 코로나19 확산으로 감소한 것으로 판단되므로 향후 상황을 살펴보면서 검토할 필요가 있다. 그리고 성불평등지수, 학업중단율, 남북통합지수 등은 다양한 세부 영역을 살펴보고 구체적인 미래 전략을 수립하는 것이 필요하므로 지표별 면밀한 검토가 우선되어야 한다. 앞 장에서 지표별 세부적 검토를 통해서 우리 사회에 반영성적 편견, 성별 임금 격차 수준 등을 확인하였으며, 남북한의 정치적·경제적·사회문화적 구조적 통합지수는 하락하였으나 의식통합지수는 안정된 수준을 나타내고 있어 향후 남북 간 통합 전략 수립에 남북한 의식통합을 활용하는 방안을 검토할 수 있을 것이다.

제5장

결론

제1절 연구요약 및 시사점

제2절 후속 연구 방향

제 1 절

연구요약 및 시사점

NATIONAL ASSEMBLY FUTURES INSTITUTE

본 연구는 한국의 바람직한 미래사회상을 달성하기 위한 전략을 잘 추진하고 있는지 살펴보기 위해 지표를 활용하여 실증적 분석을 실시하고 미래 정책을 위한 함의를 도출하는 것을 목적으로 한다. 특히 2023년도는 인구변화 메가트렌드에 대해 잘 준비하고 대응하는지를 살펴보았다.

본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

인구변화 메가트렌드를 살펴본 결과 우리나라는 그동안 특정 시기에 출생아 수가 급격하게 감소한 세 번의 굴곡점을 경험했다. 그 첫 번째는 출생아 수가 80만 명대에서 60만 명대로 급감한 1982년에서 1984년 사이이고, 두 번째 시기는 60만 명대에서 40만 명대로 급락한 2000년에서 2005년 사이이다. 그리고 세 번째 시기는 2016년 이후로, 연간 출생아 수가 40만 명대에서 20만 명대로 다시 한번 급감했다. 이렇게 짧은 기간 중 인구가 급격하게 변할 경우 사회에 줄 충격과 파장은 클 수밖에 없으며, 특히 출생아 수가 2000년 63만 명에서 2005년 43만 명으로 급감한 시기에 태어난 인구집단이 성장해 가면서 변화가 크게 나타날 것으로 전망된다. 우리나라의 인구변화는 속도가 급진적이고, 인구변화로 인한 영향이 차별적으로 나타난다는 점에서 위기적 요인이기도 하지만, 새로운 노년층의 확보, 인구변화로 인해 사회적 개혁을 추진할 수 계기의 마련 등 기회적 요인으로 작용할 수도 있기에 이를 잘 활용하고 인구변화에 적응하도록 노력해야 한다.

미래사회 대응지표를 통해 변화를 살펴본 결과, 첫째 스마트 성장 사회는 기술과 제도 혁신을 통해 경제활동과 사회를 발전시켜 번영을 가져오는 미래사회 모습으로 나타난다. 그에 따라 인구 고령화 시대에 고령층에 대한 디지털 접근성과 역량은 점차 개선되고 있으나 고령층의 디지털정보화 역량 수준은 여전히 낮으므로 이에 대한 정책적 지원이 필요하다. 향후 고령화 인구 증가로 인해 사회 서비스 수요가 증대함에 따라 보건업 및 사회복지 서비스업, 기술혁신과 관련성이 높은 정보통신업, 전문·과학·기술 서비스업에서 인력 수요가 크게 증가할 것으로 전망되고 있다. 가처분소득 지니계수는 지난 10년간 꾸준히 개선되었으나 다른 나라에 비해 낮은 수준으로 정부 이전지출의 소득 재분배 기능이 충분

하지 않음을 확인하였다. 앞으로 인구구조의 급격한 변화와 저성장이라는 새로운 환경에 적응하기 위해서는 인구 증가와 경제성장을 전제로 한 전통적 복지정책을 수정하여 미래의 인구구조·노동시장·소득분포에 적합한 소득보장체계를 정비할 필요성을 확인하였다. 2022년의 고용률은 청년층, 노인층 모두 전년도 대비 소폭 증가하였으나 고용률 지표의 한계상 취업의 질을 측정하기 곤란하기 때문에 고용의 형태와 질에 대한 세부적인 추가 분석이 필요하다.

둘째, 지속가능한 안심 사회를 위한 사회지표를 살펴본 결과 어린이집 및 유치원 이용률은 증가 추세를 보이며 3~5세는 94.0%(2021년 기준), 0~2세는 92.9%(22년 기준)로 2012년 3~5세 88.6%, 0~2세 62.0%에 비해 개선된 수준임을 확인할 수 있었다. 경력단절여성 비율 역시 2022년은 전년도 대비 0.2%p 감소한 17.2%로 나타났으나, OECD 회원국과 비교해 보면 여성 경제활동참여율이 여전히 낮은 수준이다. 고령화에 대응하기 위한 지표로 건강수명을 살펴본 결과, 최근 10년간 건강수명이 증가하고 있음을 확인하였다. 노인자살률의 경우 감소 추세를 나타내다가 2021년은 전년도에 비해 소폭 증가한 것으로 나타났는데, 이는 코로나19 및 기타 요인들로 인한 우울증, 사회적 고립의 영향으로 판단된다.

지속가능한 안심 사회에는 기후위기 대응을 위한 탄소중립 관련 지표들이 있는데 이를 살펴본 결과 다음과 같다. 국가온실가스배출량, 신재생에너지 발전 비중은 전년도 대비 개선되었음을 확인하였다. 최근 10년간 신재생에너지 발전량과 비중이 높은 증가율로 증가하고 있다는 것은 긍정적이지만, OECD 국가 중 재생에너지 비중이 최하위 수준인 점을 고려할 때 향후 더욱 큰 폭으로 신재생에너지를 증가시킬 필요가 있다. 환경 분야 지표인 초미세먼지 농도의 최근 10년 데이터를 보면 점차 증가하다가 일정 수준을 유지하고 있으며, 오존은 계속 증가 추세로 악화되는 경향을 보이고 있다. 초미세먼지와 오존은 인구의 지역적 분포 변화와 관련 있으며, 배출원의 증감에 영향을 받는 것으로 나타났다. 우리나라의 1인당 플라스틱 폐기물 발생량은 급격하게 증가하고 있는 추세로 나타났는데, 1인 가구의 비율이 높아짐에 따라 일회용품 사용량이 증가하는 경향이 보고된 바 있으므로 이에 대한 대응책을 마련할 필요가 있다.

셋째, 다양성을 존중하는 협력 사회 관련 지표들을 살펴본 결과 먼저, 성불평등지수를 국제적으로 비교해 보면 2019년 11위에서 2021년 15위로 낮아졌다. 지속적인 초저출산 현상을 완화하기 위해 육아친화적인 환경을 조성하고, 여성의 사회 참여활동을 지원하

는 것이 필요하며 성별 격차가 큰 분야, 예를 들면 여성의 정치·경제 참여 확대, 성별 임금 격차 해소, 일상생활에서의 성평등 수준 제고 등을 위한 정책적 지원을 강화할 필요가 있다. 평생학습 참여율은 점차 증가하다가 코로나 이후 감소세를 나타냈는데, 고령사회에서는 평생학습이 더욱 강조될 것으로 보인다. 부패인식지수에 따르면, 2012년부터 2016년까지 한국의 부패 수준은 소폭이지만 악화되다가 이후 2022년까지 꾸준히 개선되었음을 확인하였다. 2022년 남북통합지수는 전년 대비 소폭 감소하였다

미래사회 대응지표 전체 지표를 요약하는 종합지수를 산정하기 위해 전문가 AHP 조사를 통해 비전별, 전략별, 지표별 상대적 중요도를 측정하여 가중치를 부여한 후 지수를 산출하였다. 조사 결과 세 가지 비전 중 지속가능한 안심 사회(0.5000)에 가장 높은 가중치를 부여하였으며, 다양성을 존중하는 협력 사회(0.2833), 스마트 성장 사회(0.2167) 순으로 나타났다. 미래비전별 전략의 우선순위를 살펴본 결과, 스마트 성장 사회에서는 지속적 성장과 사회혁신을 통한 양극화 완화의 가중치가 가장 높았으며(0.5009), 기술혁신 사회로의 이행(0.2741), 디지털 전환 대응(0.2249) 순으로 나타났다. 지속가능한 안심 사회에서는 기후 위기 대응과 탄소중립 사회로의 전환(0.3394)의 가중치가 가장 높게 나타났다. 그다음으로 안전한 거주환경 및 지속가능한 지역공동체 형성(0.2381), 건강하고 인간다운 고령사회 구축(0.2238), 안심할 수 있는 출산 및 사회환경 조성(0.1988) 순으로 나타났다. 다양성을 존중하는 협력 사회는 사회갈등 해결을 위한 공존형 사회시스템 구축(0.4338)의 가중치가 가장 높게 나타났으며, 민주주의 발전 및 사회통합(0.3398), 맞춤형 학습 및 유연한 교육체계 확립(0.2264)의 순으로 나타났다.

2020년을 기준연도로 미래사회 대응 종합지수를 산출한 결과, 2020년(100)에 비해 2021년(103.70), 2022년(106.67)의 지수가 개선된 것으로 나타났다. 분야별 지수를 살펴보면, 스마트 성장 사회와 지속가능한 안심 사회는 2020년도 이후 매년 개선되는 것으로 나타났다. 다만, 지속가능한 안심 사회의 개선 정도는 전년 대비 소폭 하락한 것으로 나타났다. 다양성을 존중하는 협력 사회 지수는 2020년 기준연도에 비해 낮아진 것으로 나타났다.

제2절

후속 연구 방향

NATIONAL ASSEMBLY FUTURES INSTITUTE

본 연구는 미래사회 대응지표 체계를 기반으로 중장기적·거시적 차원에서 핵심 전략과 관련된 전 영역 모니터링 지표의 시계열 데이터를 통해 전반적 흐름을 파악하고 미래사회를 위한 종합적인 정책적 함의를 제시했다는 점에서 의미가 있다. 본 연구는 2020년도 이후 진행되는 계속연구로서, 차년도 연구는 올해 연구와의 연속성을 가지고 메가트렌드 영향 고찰, 지표별 추이 분석 및 국제 비교, 종합지수 검토 등과 더불어 정부기관과의 협력적 거버넌스 방안 모색, 기구축된 데이터 공개 및 인포그래픽 제공과 같은 성과확산 등을 추진할 계획이다. 그러나 지속적인 미래 모니터링체계 운영을 위해서는 다음의 내용을 검토하여 보완할 필요가 있다.

본 연구는 자료의 풍부함과 다양성을 가지고 안정적이고 신뢰할 만한 자료를 구축하였으나, 폭넓은 분야와 자료의 일반성으로 인해 단순하고 표준적인 해석 이상의 깊이 있는 정보 해석을 가져오는 데는 미흡하였다. 이에 따라 향후 사회적 트렌드와 미래사회에 대한 시사점을 발견할 수 있는 새롭고 의미 있는 자료를 보완하여 구축하는 것이 바람직하다. 미래비전별 모니터링 지표는 미래비전별 핵심전략 전반의 실태를 파악하는 데 적합한 수준으로 도출되었기 때문에 개별 정책의 효과를 파악하기에는 한계가 있다. 미래에 중요한 함의를 가지는 정책의 경우, 보다 구체화된 정보를 제공하는 세부적인 지표로 면밀히 검토할 필요가 있다. 지표의 개선, 추가적인 데이터의 생산 및 확보를 위해 관련 정부 부처, 기관과의 협력방안을 모색하는 방안을 검토할 수 있다.

본 연구에서는 핵심전략별 주요 모니터링 지표를 도출하여, 개별 지표의 최근 10개년 동안의 추이를 살펴보는 방식으로 미래비전별 주요 모니터링 지표를 분석하였다. 이러한 접근 방식은 주요 모니터링 지표의 추이를 파악하는 탐색적 연구로서는 의의가 있지만, 핵심전략 추진을 통해 실현하고자 하는 미래비전의 달성도와 모니터링 지표별 실적치를 연계하여 구체적으로 살펴볼 수 없다는 점에서 한계를 갖는다. 즉, 핵심전략별 주요 모니터링 지표를 토대로 미래비전을 달성하기 위해서는 어떠한 정책적 개입을 통해 모니터링 지표의 실적치를 개선할 수 있는지에 대한 논의가 전제되어야 한다. 또한, 바람직한 미래

사회를 위한 목표 달성 지표의 수준을 설정하고 관련된 정부의 주요 정책 결과 모니터링을 통해 우리가 어떻게 가고 있으며, 올바른 방향으로 가고 있는지 점검하는 것이 본 연구의 목표의식에 부합된다. 그러나 미래비전을 달성하기 위한 지표의 목표치가 명확하게 설정되어 있지 못하기 때문에 본 연구의 미래사회 대응지표 체계의 활용도가 제한적이다. 따라서, 향후 핵심전략별 주요 모니터링 지표별로 국제기구에서 제공하는 통계를 바탕으로 OECD 국가 평균치나 전문가 집단의 합의에 기반한 중장기적 목표치 등을 기준으로 설정하여, 실적치와 비교·분석하는 방식이 시도될 필요가 있다. 핵심전략별 주요 모니터링 지표에 대한 기준치를 설정하여 실적치와 비교함으로써, 주요 지표에 대한 모니터링을 통하여 핵심전략의 실효성 측면을 강화하고 나아가 핵심전략의 성공적 추진을 통한 미래비전 실현에 기여할 수 있을 것이라 기대된다.

마지막으로, 본 연구에서 도출한 미래사회 대응지표 체계에 대한 주기적인 관리 방안을 마련할 필요가 있다. 이를 위해서는 어떠한 주기로 어떠한 절차를 거쳐 미래비전을 설정하고, 핵심전략과 주요 모니터링 지표를 도출할 것인지에 대한 로드맵이 필요하다. 미래전략의 모니터링에 있어 단기적, 장기적 관점에서의 평가체계에 대한 논의도 필요하다. 단기적으로는 목표에 부합하지 않는다고 해도 장기적으로는 목표에 부합할 수 있으며 반대의 경우도 존재할 수 있기에 시기별 차이를 고려한 모니터링 체계 구축 및 평가 기준이 논의에 포함되어야 한다. 더불어 주요 모니터링 지표별 목표치 설정 필요성 등에 대해서도 체계적인 검토가 필요하다. 요컨대, 미래 모니터링 지표 체계를 구축하고 운영하는 실질적인 측면에서의 추진 방식에 대한 구체적인 논의와 더불어, 미래비전, 핵심전략, 미래사회 대응체계와의 연계성을 토대로 어떠한 과정을 거쳐 공신력 있는 미래 모니터링 지표 체계를 관리하고 운영할 것인가에 대한 방법론적 측면에서의 체계적인 절차도 마련해야 한다.

참고문헌

1. 문헌자료
2. 웹사이트

참 고 문 헌

NATIONAL ASSEMBLY FUTURES INSTITUTE

1 문헌자료

- 강민욱, 이상돈. (2020). 1인 가구 증가에 따른 일회용 플라스틱 배출 실태 분석, 서울디지털재단 디지털 서울 이슈리포트 2020-05호.
- 계봉오·유삼현·최슬기. (2022). 유배우 출산율 변화, 2005~ 2020: 혼인지속 기간 접근. 한국인구학, 45(4), 71-92.
- 과학기술정보통신부·한국과학기술기획평가원. (2022). 2022 과학기술 통계백서
- 과학기술정보통신부·한국과학기술기획평가원·한국산업기술진흥협회. (2022). 2021년도 연구개발활동조사보고서
- 관계부처합동. (2021). 2030 국가 온실가스 감축목표(NDC) 상향안
- 국가지표체계. (2022). 자살률. <https://www.index.go.kr/unify/idx-info.do?idxCd=5091>에서 2023.08.11.인출
- 국민건강영양조사 원시자료 <https://knhanes.kdca.go.kr/knhanes/> 에서 2023.08.10 인출
- 국회미래연구원. (2019). 정부중장기계획 메타평가 실시 방안 연구, 국회미래연구원
- 국회예산정책처. (2021.12). 인구구조 변화가 경제성장에 미치는 영향 분석 - OECD국을 중심으로
- 김가득. (2016). 유가족을 통해 바라본 남성노인의 자살 의미. 정신건강과 사회복지. 44(2): 86-112.
- 김경희. (2018). 성(불)평등의 측정 가능성과 한계: 젠더 지수(index)를 중심으로, 한국여성학 34(4):35-68.
- 김규철. (2015). 텔파이와 계층 분석 방법의 활용, KIPA 조사포럼 14, pp. 44-49, 한국행

정연구원

김미곤, 여유진, 정해식, 박이택, 김성아. (2017). 행복지수 개발에 관한 연구. 한국보건사회연구원.

농촌진흥청 국립축산과학원. (2022). 누구나 쉽게 따라하는 AHP 방법론.

문유경. (2017). [기획특집] 국제 성평등지수로 보는 한국의 성평등 현황, 젠더리뷰 47:4-13.

민보경·김은아·김태경·유희수·이상직·이선화·이채정·정훈·허종호·최지선·이종혁. (2022). 『데이터로 보는 미래사회 리포트』. 국회미래연구원.

박상준·장근호. (2019). 한국과 일본의 청년실업 비교분석 및 시사점. [BOK] 경제분석, 25(4).

배현주 외. (2017). 수용체 중심의 환경정책 활용을 위한 대기오염의 노출위험인구 산정 연구, KEI 정책보고서 2017-02.

보건복지부. (2022). 『2022 자살예방백서』

산업통상자원부. (2023). 제10차 전력수급기본계획(2022~2036)

성문주. (2016). 국제지표로 살펴 본 성평등지수, 디지털융복합연구 14(6):43-49.

송치선·임연규·박송이. (2020). 『2020 한국의 성인지 통계』. 한국여성정책연구원.

이근태·이지선. (2017). 생산가능인구 감소 시대의경제성장과 노동시장. LG 경제연구원.

이내찬. (2013). 여성이 행복한 세상: OECD 국가의 성 차별 수준 국제비교, 보건사회연구 33(3):413-441.

이상직. (2022). “제4장 이민분야.” 민보경 외. 『정부의 미래대응 정책 모니터링』. 국회미래연구원.

이상직. (2023). “한국사회는 외국인과 어떻게 관계 맺고 있는가: 이민 정책 방향 모색을 위한 시론.” 국가미래전략 Insight 76:1-28.

이윤경·김세진·황남희·임정미·주보혜·남궁은하·이선희·정경희·강은나·김경래. (2020). 『2020년도 노인실태조사』, 보건복지부·한국보건사회연구원.

이창숙·강상경. (2020). 기초지방자치단체의 사회복지예산 비중이 지역 노인자살률에 미치는

- 는 영향: 도시와 농어촌의 차이를 중심으로. 보건사회연구.40(2): 394~427.
- 이채청 외. (2019). 한국인의 행복 연구. 국회미래연구원.
- 이태호, 허순임. (2021). 사회자본이 노인자살률에 미치는 영향. 보건사회연구. 41(4). 128-146
- 장숙량. (2015). 한국 노인의 만성질환과 활동제한. 보건복지포럼, 2015(7), 6-17.
- 장혜리. (2019). 세계거버넌스지수(WGI)를 활용한 우리나라의 제도경쟁력 현황 분석, KIEP 기초자료 19-12.
- 전기택. (2008). 한국의 성평등, 1등 국가들과 거리는?: 최근 주요 남녀평등지수에 나타난 한국 여성의 지위, 젠더리뷰 8:62-68.
- 전기택·문유경·주재선. (2009). 『국가경쟁력 강화를 위한 성평등지수 관리 방안』. 한국여성정책연구원.
- 정해식, 구혜란, 김성아. (2017). 사회통합 수준 측정에 관한 연구: 가중치 적용 방법론을 중심으로, 보건사회연구 37(4). 370-405
- 주재선. (2009). 『2009 한국의 성 인지 통계』. 한국여성정책연구원.
- 주재선. (2012). 국제 성평등지수 특징과 한국여성의 지위, 젠더리뷰 25:30-41.
- 주재선. (2013). 우리나라의 성평등지수와 국제성평등지수 비교, 젠더리뷰 31:16-33.
- 주재선. (2017). [기획특집] 국가성평등지수 이해와 한국의 성평등 수준, 젠더리뷰 47:14-23.
- 중소벤처기업부 보도자료. (2023.3.3.), 2022년 연간 창업기업 동향 발표
- 지표누리, 2023. 8. 11 접근, (<https://www.index.go.kr/unity/potal/indicator/IndexInfo.do?cdNo=2&clasCd=10&idxCd=F0222>)
- 차용진. (2012). 2011 글로벌 성 격차지수(GGI)에 대한 고찰, 한국행정논집 24(2):299-321.
- 통계청. (2021). 장래인구추계: 2020-2070년, 2021.12.8. 보도자료
- 통계청. (2017). 국민 삶의 질 종합지수 작성 결과, 2017.3.15. 보도자료.
- 통계청. 2011~2021년 사망원인통계

통계청. 경제활동인구조사.

통계청. 국가지표체계 e-나라지표.

한국경제연구원 보도자료. (2023.5.18.) 생산가능인구 1% 감소하면 GDP는 약 0.59% 줄
어든다 - 인구구조 변화가 GDP에 미치는 영향

한국고용정보원. (2022). 중장기 인력수급 수정전망 2021~2031

한국보건사회연구원. (2021). 2021년 빈곤통계연보.

한국에너지공단. (2023). 2023 KEA 에너지편람

한국은행. (2015). 우리나라의 국민계정체계(2015년 개정판)

한요셉. (2020). 전공선택의 관점에서 본 대졸 노동시장 미스매치와 개선방향. [KDI] KDI
Focus

환경부. (2022). 대기환경연보 2021.

환경부 환경통계포털, 2023. 6. 27 접근, (<http://stat.me.go.kr/portal/stat/easyStatPage.do>)

환경부·온실가스종합정보센터. (2022). 2021년 국가 온실가스 인벤토리(1990~2019)

Dent, H. S. (2014). The demographic cliff: How to survive and prosper during
the great deflation of 2014-2019. Penguin.

Emilio Zagheni. (2011). 'The Leverage of Demographic Dynamics on Carbon
Dioxide Emissions: Does Age Structure Matter?', Demography
48(1):379-99

Fung Y.L. & Chan Z.C.,(2011). A systematic review of suicidal behaviour in old
age: A gender perspective. Journal of Clinical Nursing.
20(15-16):2109-2124.

Jaehyeok Kim et al., (2020). 'Do Aging and Low Fertility Reduce Carbon
Emissions in Korea? Evidence from IPAT Augmented EKC Analysis',
International Journal of Environmental Research and Public Health,

- 17(8), 2972
- Kohler, H. P., Billari, F. C., and Ortega, J. A. (2002). The emergence of lowest-low fertility in Europe during the 1990s. *Population and development review*, 28(4), 641-680.
- Korea Health Statistics. (2017). Korea National Health and Nutrition Examination Survey, <http://knhanes.cdc.go.kr/>
- Law, K. L., Starr, N., Siegler, T. R., Jambeck, J. R., Mallos, N. J., & Leonard, G. H. (2020). The United States' contribution of plastic waste to land and ocean. *Science advances*, 6(44), eabd0288.
- Miranda Schreurs·Julia Balanowski, (2017), 'Promoting Socially and Economically Just Energy Transformations in Asia : Possibilities, Challenges and the Road Ahead ', Friedrich-Ebert-Stiftung
- OECD. (2015). *Frascati Manual 2015*
- OECD. (2022). *Society at a Glance: Asia/Pacific 2022*
- OECD.Stat, 2023. 6. 27 접근, (<https://stats.oecd.org/>)
- Solano, Giacomo and Huddleston, Thomas. (2020). *Migrant Integration Policy Index 2020*.
- UNDP. (2020a). *Human Development Report 2020(The next frontier: Human development and the Anthropocene)*.
- UNDP. (2020b). *2020 Gender Social Norms Index (GSNI): Tackling Social Norms: A game changer for gender inequalities*. New York.
- UNDP. (2022). *Human Development Report 2021-22: Uncertain Times, Unsettled Lives: Shaping our Future in a Transforming World*. New York.
- UNDP. (2023a). *2023 Gender Social Norms Index (GSNI): Breaking down gender biases: Shifting social norms towards gender equality*. New York.
- UNDP. (2023b). *The paths to equal: Twin indices on women's empowerment and gender equality*. New York.

Walker, A., (2002). “A strategy for active ageing”, International Social Security Review, 55(1), 121-139.

WHO (2018). Factsheet on ambient air quality and health.

World Economic Forum. (2021). Global Gender Gap Report 2021 INSIGHT REPORT.

World Economic Forum. (2023). Global Gender Gap Report 2023 INSIGHT REPORT.

World Health Organization (WHO). (2001). International classification of functioning disability and health. Geneva: WHO.

2 웹사이트

고용노동부, 고용노동통계, 2023.7.25. 접근, (<http://laborstat.moel.go.kr/hmp/index.do>)

국가지표체계, e-나라지표, (<https://www.index.go.kr/>)

국가통계포털, 2023.8.2. 접근, (https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=142&tblId=DT_142N_F201&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=J2_21&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do)

국가통계포털, 2023.8.22. 접근, (https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_2UNS0096&conn_path=I3)

국토교통부, 국토교통 통계누리, (<https://stat.molit.go.kr/>)

미국 환경보호청, 2023.8.15. 접근, (<https://www.epa.gov/regulations-emissions-vehicles-and-engines/regulations-greenhouse-gas-emissions-passenger-cars-and>)

중소기업벤처부, 통계자료, 2023.7.11. 접근, (<https://www.mss.go.kr/site/smba/03/>)

- 20305000000002019081959.jsp)
- 통계청 국가통계포털(KOSIS), 2022. 7.12 접근, https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_2KAAD16&vw_cd=MT_RTITLE&list_id=101_003_B&seqNo=&lang_mode=ko&language=kor&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_RTITLE
- 한국에너지공단, 에너지온실가스종합정보플랫폼(EG-TIPS), (<https://tips.energy.or.kr/>)
- 한국여성정책연구원 성인지통계, 2022. 7. 12 접근, (<https://gsis.kwdi.re.kr/gsis/kr/main.html>)
- IEA, Data and statistics, 2023.8.22. 접근, ([https://www.iea.org/data-and-statistics/data-tools/energy-statistics-data-browser?country=KOREA&fuel=CO₂%20emissions&indicator=CO₂ PerCap](https://www.iea.org/data-and-statistics/data-tools/energy-statistics-data-browser?country=KOREA&fuel=CO2%20emissions&indicator=CO2%20PerCap))
- OECD.Stat, Green Growth Indicators, 2023.8.4 .접근, (<https://stats.oecd.org/>)
- Our World in Data, 2023.7.27. 접근, (<https://ourworldindata.org/>)
- UN, Sustainable Development Goals, (<https://sustainabledevelopment.un.org/sdgs>)
- UNDP, 2023 GENDER SOCIAL NORMS INDEX (GSNI), 2023. 10. 20 접근, https://hdr.undp.org/content/2023-gender-social-norms-index-gsni?gclid=CjwKCAjws9ipBhB1EiwAccEi1lzBOVZApxTw9SrXNhQTt_iTPuS5XnP112IELpPT5N4yZHEZ6yysXhoCUnYQAvD_BwE#/indicies/GSNI
- UNDP, Human Development Reprots, 2023. 10. 20. 접근, (<https://hdr.undp.org/data-center/thematic-composite-indices/gender-inequality-index#/indicies/GII>)
- UNECE, Dashboard for SDGs, 2022.7.17. 접근, (<https://w3.unece.org/SDG/en/Indicator?id=28>)
- World Value Survey (Wave 7), 2023. 10. 20. 접근, <https://www.worldvaluessurvey.org/WVSDocumentationWV7.jsp>

Abstract

Futures strategies based on indicators 2023

NATIONAL ASSEMBLY FUTURES INSTITUTE

To address complex and uncertain social challenges entangled in various stakeholder interests within a volatile policy environment, rational decision-making based on scientific and objective data is required. The National Assembly, as the representative body of the people and the ultimate decision-making institution for national policies, is expanding its role. As such, there is a need to provide data-driven empirical analysis materials from a medium to long-term perspective to support the activities of the National Assembly in examining national policies. This study aims to construct a comprehensive and specific indicator system that can be easily understood and perceived by the public to diagnose and empirically analyze social changes. This will enhance the resilience and preparedness of future society. Specifically, it seeks to assess whether our society is adequately prepared and responsive to demographic mega-trends such as low birth rates, population aging, and changes in population structure, and then to subsequently derive policy implications.

Given the world's lowest birth rates, an aging society, and demographic changes, demographic factors have a long-term and wide-ranging impact on society, necessitating strategies for preparation and response. While

demographic changes in South Korea may have negative implications for maintaining the current economic and social system, there are also opportunities that can bring about new societal changes. A smart-growth society envisions a prosperous future that develops the economy and society through technological and institutional innovations. In the era of an aging population, digital accessibility and capabilities for the elderly are gradually

improving through technology and institutional innovation, but the level of digital information literacy among the elderly remains low, confirming the need for policy support. Looking at indicators for a sustainable and secure society reveals that the utilization rates of childcare facilities and kindergartens are on the rise, and greenhouse gas emissions and the proportion of renewable energy generation have improved compared to the previous year. Examining indicators related to a cooperative society that respects diversity shows that the gender inequality index has decreased internationally.

Examination of future society response indicators confirms that the establishment of sub-indicators for youth, the elderly, women, and others is necessary for formulating strategies to address population-related issues such as low birth rates and population aging. Regular management plans for the indicator system for future society, as derived from this study, need to be established. To achieve this, it is necessary to develop a roadmap for setting future vision, deriving core strategies, and identifying key monitoring indicators through a specific process and at specific intervals.

데이터로 보는 미래사회 리포트 2023

발행	2023년 12월 31일
발행인	김현곤
발행처	국회미래연구원
주소	서울시 영등포구 의사당대로 1
전화	02)786-2190
팩스	02)786-3977
홈페이지	www.nafi.re.kr
인쇄처	명문인쇄공사(02-2079-9200)

©2023 국회미래연구원

ISBN 979-11-986102-8-7 (95350)

