



2024. 6. 26.

국회에산정책처 | 기획보고서

미시자료를 활용한 소득세 수입의 장기전망 모형 연구

Microsimulation Models for Projecting Long-Term Individual Income Tax Revenues

강민지, 박지원



국회에산정책처
NATIONAL ASSEMBLY BUDGET OFFICE

미시자료를 활용한 소득세 수입의 장기전망
모형 연구

미시자료를 활용한 소득세 수입의 장기전망 모형 연구

총 괄 | 신 항 진 추계세제분석실장

기획·조정 | 심 혜 정 조세분석심의관
박 연 서 세제분석1과장

작 성 | 강 민 지, 박 지 원 추계세제분석관

지원·편집 | 이 지 은 행정실무원
신 준 원 자료분석연구원

미시자료를 활용한 소득세 수입의 장기전망 모형 연구는 국회의원의 입법활동을 지원하기 위하여 발간되었습니다.

문 의 : 추계세제분석실 세제분석1과 | 02) 6788-4744 | income411@nabo.go.kr

이 책은 국회예산정책처 홈페이지(www.nabo.go.kr)를 통하여 보실 수 있습니다.

미시자료를 활용한 소득세 수입의 장기전망 모형 연구

2024. 6.



국회예산정책처
www.nabo.go.kr

이 보고서는 「국회법」 제22조의2 및 「국회예산정책처법」 제3조에 따라
국회의원의 의정활동을 지원하기 위하여, 국회예산정책처 「보고서발간심의
위원회」의 심의(2024. 6. 10.)를 거쳐 발간되었습니다.

발 간 사

우리나라의 2023년 합계출산율은 0.72명으로 역대 최저 수준일 뿐 아니라, 전 세계에서 가장 낮은 수준입니다. 초저출산 현상(합계출산율 1.3명 이하)이 2002년부터 20년 이상 지속되고 있으며, 2018년(0.98명)부터는 합계출산율이 1명 미만으로 떨어졌습니다. 기대수명 증가와 함께 우리나라의 총인구에서 15~64세 생산연령인구가 차지하는 비중은 2020년 72.1%에서 2070년 46.0%로 하락하고, 65세 이상 고령인구 비중은 2020년 15.7%에서 2070년 47.5%로 세 배 이상 증가할 전망입니다.

이에 따라 본 보고서는 저출산·고령화에 따른 인구구조의 변화가 장기 소득세수에 미치는 영향을 살펴보기 위해 재정패널조사 및 납세신고 미시자료를 활용하여 미시세수추계모형을 구축하고, 2024년부터 2070년까지 소득세수 장기전망을 수행하였습니다. 인구구조의 급격한 변화가 초래하는 소득세의 세원(tax base)인 개인·가구 소득분포의 구조적 변화를 반영하기 위해서는 개별납세자의 소득과 과세정보를 활용하는 미시세수추계모형 구축이 필수적이기 때문입니다.

본 연구는 소득세수 장기전망 모형 구축시 기존 선행연구에서 주로 사용되었던 재정패널조사를 활용한 것은 물론 국내에서는 최초로 납세신고 자료를 활용하였으며, 가장 최신의 방법론을 적용하였습니다. 동일한 장래 인구·가구 추계 및 거시경제 전망의 전제하에서 재정패널조사 및 납세신고 미시자료를 활용한 소득세수 장기전망을 다양한 각도에서, 다양한 시나리오로 분석하였습니다. 또한 재정패널조사 및 납세신고 미시자료를 활용한 소득세수 장기전망 결과 중 비교 가능한 대표 시나리오를 선정하고, 두 자료를 활용한 결과를 상호 비교·분석함으로써 동 전망의 신뢰성과 강건성을 확보하고자 노력하였습니다.

본 보고서가 의원님들의 의정활동에 유용한 기초자료로 활용되기를 바라며, 앞으로도 국회예산정책처는 전문적이고 객관적인 분석을 통해 의원님들의 의정활동을 적극 지원하겠습니다.

2024년 6월

국회예산정책처장 조의섭

차 례

요 약

I. 서론 / 1

II. 선행연구 검토 / 5

- 1. 국내 선행연구 5
- 2. 해외 선행연구 10

III. 재정패널조사 자료를 활용한 소득세수 장기전망 모형 / 15

- 1. 분석자료 15
- 2. 재정패널조사 자료를 활용한 소득세수 장기전망 모형 17
 - 가. 소득세수 장기전망 모형 개요 17
 - 나. 장래 과세소득 및 소득분포 전망 19
 - (1) 장래 인구구조(가구분포) 변화 반영 19
 - (2) 연령대별 과세소득의 상대비율 변화 반영 20
 - (3) GDP 대비 과세소득 총계 비율 변화 반영 26
 - 다. 미시세수추계모형을 활용한 장기 소득세수 전망 29
 - (1) 기준연도 소득세 세수추계 모형 29
 - (2) 장기 소득세 세수추계 모형 34
- 3. 재정패널조사 자료를 활용한 모형 구축의 기대효과 및 한계 46

IV. 납세신고 미시자료를 활용한 소득세수 장기전망 모형 / 49

- 1. 분석자료: 국세청의 납세신고 미시자료 DB 구축 49
- 2. 납세신고 미시자료를 활용한 소득세수 장기전망 모형 56
 - 가. 소득세수 장기전망 모형 개요 56
 - 나. 장래 과세소득 및 소득분포 전망 58
 - (1) 인구구조의 변화를 반영한 소득세 신고자 수의 변화 반영 58

(2) 연령대별 과세소득의 상대비율 변화 반영	68
(3) GDP 대비 과세소득 총계 비율 변화 반영	72
다. 미시세수추계모형을 활용한 장기 소득세수 전망	76
(1) 기준연도 근로소득세 세수추계 모형	77
(2) 장기 근로소득세 세수추계 모형	83
(3) 기준연도 및 장기 종합소득세 세수추계 모형	88
3. 납세신고 미시자료를 활용한 모형 구축의 기대효과 및 한계	91

V. 소득세수 장기전망 결과 / 95

1. 재정패널 및 납세신고 자료를 활용한 소득세수 장기전망 모형 개관	95
2. 재정패널조사 자료 기준 시나리오별 전망 결과 및 민감도 분석	98
가. 분석 시나리오 설정	98
나. 분석 결과	99
(1) 시나리오별 소득세수 전망 결과	102
(2) 2022년 NABO 장기 재정전망 결과와의 비교	112
(3) 선행연구와의 비교	114
3. 납세신고 미시자료 기준 시나리오별 전망 결과 및 민감도 분석	118
가. 기본 시나리오 설정 및 전망 결과	118
(1) 기본 시나리오 설정	118
(2) 기본 시나리오 전망 결과	120
나. 추가 시나리오 설정 및 전망 결과	130
(1) 추가 시나리오 설정: 소득세 신고자수 변화에 대한 민감도 분석	130
(2) 추가 시나리오 전망 결과: 소득세 신고자 수 변화에 대한 민감도 분석	133
4. 재정패널 및 납세신고 자료를 활용한 소득세수 전망 결과 비교	137
가. 재정패널 및 납세신고 자료 활용 전망의 비교 대상 시나리오 설정	137
나. 재정패널 및 납세신고 자료 활용 전망 결과 비교	139
다. 소결	148

VI. 요약 및 결론 / 153

참고문헌 / 157

표 차례

[표 1] 국내 선행연구별 소득세수 장기전망 결과 비교	8
[표 2] 소득세수 장기전망에 대한 국내 선행연구의 주요 방법론 비교	9
[표 3] 분석대상 가구의 가구주 연령대별 가구 특성	16
[표 4] 55~59세 대비 고령층 평균 과세소득의 상대비 가정	24
[표 5] 소득세 공제항목별 모형 반영 여부	29
[표 6] 2021년 소득세수의 실적치와 추계치 비교	32
[표 7] 소득세수 추계모형에 반영된 2021년 이후 주요 세법개정 사항	33
[표 8] 장래 소득공제금액 및 세액공제금액 산출 시 활용한 물가연동지수 ...	35
[표 9] 물가연동세제를 적용한 근로소득세 결정세액 계산 과정(2024년 귀속 근로소득 연말정산 기준)	37
[표 10] 분석대상 소득세 납세신고 미시자료 표본 수 및 표본 추출률, 2021년 귀속 ...	51
[표 11] 2021년 귀속 근로소득세 연말정산 신고자의 근로소득세 신고현황 ...	52
[표 12] 총급여 규모별 근로소득세 신고 인원수 및 비중: 모집단 vs. 표본집단 ...	53
[표 13] 2021년 귀속 종합소득세 신고자의 종합소득세 신고현황	54
[표 14] 종합소득 규모별 종합소득세 신고 인원수 및 비중: 모집단 vs. 표본집단 ...	55
[표 15] 성별·연령별 경제활동인구 대비 근로소득세 신고자수 및 비율	63
[표 16] 성별·연령별 경제활동인구 대비 종합소득세 신고자수 및 비율	66
[표 17] 55~59세 대비 고령층 평균 급여총계의 상대비 가정, 근로소득세 기준 ...	69
[표 18] 55~59세 대비 고령층 평균 종합소득금액의 상대비 가정, 종합소득세 기준 ...	71
[표 19] 분석에 활용한 납세신고 미시자료 항목: 2021년 귀속 근로소득세 기준 ...	77
[표 20] 2021~2023년 세법개정 항목 및 소득세수 추계모형 반영방법	80
[표 21] 장래 소득공제, 세액공제·감면 산출시 활용한 물가연동지수	84
[표 22] 물가연동세제를 적용한 근로소득세 결정세액 계산 과정: 납세신고자료 기준 ...	84
[표 23] 분석에 활용한 납세신고 미시자료 항목: 2021년 귀속 종합소득세 기준 ...	89
[표 24] 근로소득자의 소득계층별 인원수 비교: 재정패널 vs. 국세통계	92
[표 25] 재정패널조사 및 납세신고 자료를 활용한 소득세수 장기전망 모형 비교 ...	97
[표 26] 명목 GDP 성장률 전망(2022.5. 기준) 시나리오	98
[표 27] 분석 시나리오 설정: 재정패널조사 기준	99
[표 28] 시나리오별 소득세수 장기전망 결과 요약: GDP 대비 소득세수 비율 ...	100
[표 29] 가구주 연령대별 소득세 부담 비중 변화(2021년→2070년)	108

[표 30]	소득세수 장기전망 결과: 시나리오 1	110
[표 31]	소득세수 장기전망 결과: 시나리오 5	111
[표 32]	2022년 NABO 장기 재정전망 결과와 비교: GDP 대비 소득세수 비율 ...	112
[표 33]	성명재(2022) 추계결과와의 비교: 중위 시나리오	115
[표 34]	기본 시나리오 설정: 납세신고 미시자료 기준	119
[표 35]	명목 GDP 성장률 전망(2022.12. 기준) 시나리오	120
[표 36]	기본 시나리오의 소득세수 장기전망 결과 요약: GDP 대비 소득세수 비율 ...	121
[표 37]	기본 시나리오별 소득세수 장기전망 결과: GDP 대비 소득세수 비율 ...	124
[표 38]	55~59세 대비 고령층 경제활동인구 대비 근로소득세 신고자수 비율의 상대비 가정	131
[표 39]	추가 시나리오 설정 1: GDP 대비 과세소득 비율 유지 가정	132
[표 40]	추가 시나리오 설정 2: GDP 대비 과세소득 비율 하락 가정	133
[표 41]	추가 시나리오의 소득세수 장기전망 결과1: 과세소득/GDP 비율 유지 가정 ...	135
[표 42]	추가 시나리오의 소득세수 장기전망 결과2: 과세소득/GDP 비율 하락 가정 ...	136
[표 43]	재정패널 및 납세신고 자료를 활용한 소득세수 장기전망의 비교 대상 시나리오 선정	139
[표 44]	재정패널 및 납세신고 자료를 활용한 소득세수 장기전망 결과 요약1 ...	140
[표 45]	재정패널 및 납세신고 자료를 활용한 소득세수 장기전망 결과 비교1 ...	144
[표 46]	재정패널 및 납세신고 자료를 활용한 소득세수 장기전망 결과 요약2 ...	145
[표 47]	재정패널 및 납세신고 자료를 활용한 소득세수 장기전망 결과 비교2 ...	147

그림 차례

[그림 1] 재정패널조사 자료를 활용한 소득세수 장기전망 모형 흐름도	18
[그림 2] 가구원 연령대별 평균 과세소득: 2007년, 2021년	21
[그림 3] 가구주 연령대별 가구평균 과세소득: 2007년, 2021년	22
[그림 4] 40~44세 대비 각 연령대별 평균 과세소득의 비율	23
[그림 5] 장년층(55~59세) 대비 고령층(60~74세)의 평균 과세소득 비율 변화	24
[그림 6] GDP 대비 피용자보수 및 개인영업잉여 비율: 1975년 이후	27
[그림 7] GDP 대비 피용자보수 및 개인영업잉여 비율: 2000년 이후	27
[그림 8] 납세신고 미시자료를 활용한 소득세수 장기전망 모형 흐름도	57
[그림 9] 장래인구추계 및 연령별 인구구조, 1960~2070년	58
[그림 10] 경제활동인구 대비 소득세 신고자 수 비율 추이	61
[그림 11] 근로소득세 연말정산 신고 건수 및 경제활동인구 대비 비율 추이	62
[그림 12] 종합소득세 확정신고 건수 및 비임금근로자수 대비 비율 추이	65
[그림 13] 근로소득세 연말정산 신고자의 연령별 1인당 평균 급여총계 및 상대비	70
[그림 14] 종합소득세 확정신고자의 연령별 1인당 평균 종합소득금액 및 상대비	72
[그림 15] GDP 대비 근로소득세 세원 및 근로소득 신고율 변화 추이	74
[그림 16] GDP 대비 종합소득세 세원 및 사업소득신고율 변화 추이	75
[그림 17] 시나리오별 소득세수 장기전망 결과: 2024~2070년	101
[그림 18] 소득세수 장기전망 결과: 시나리오 1(GDP 대비 과세소득 비율 유지 가정)	102
[그림 19] 소득세수 장기전망 결과: 시나리오 5(GDP 대비 과세소득 비율 하락 가정)	104
[그림 20] 소득세수 장기전망 결과: 시나리오 1-2, 2-2, 3-2, 4-2	105
[그림 21] 소득세수 장기전망 결과: 시나리오 5-2, 6-2, 7-2, 8-2	106
[그림 22] 연령대별 상대소득비율 고정 시 가구주 연령대별 소득세 부담 비중 변화	107
[그림 23] 연령대별 상대소득비율 변화 시 가구주 연령대별 소득세 부담 비중 변화	107
[그림 24] 가구주 연령대별 가구수 비중 변화: 2022~2070년(중위)	109
[그림 25] 성명재(2022) 추계결과와의 비교: 2024~2070년	117

[그림 26] 기본 시나리오별 소득세수 장기전망 결과 요약: GDP 대비 소득세수 비율	122
[그림 27] GDP 대비 과세소득 비율 가정에 따른 소득세수 장기전망 결과 비교	125
[그림 28] 경제활동인구 대비 소득세 신고자 비율 가정에 따른 소득세수 장기전망 결과	127
[그림 29] 연령그룹 간 상대소득비율 가정에 따른 소득세수 장기전망 결과	129
[그림 30] 추가 시나리오의 소득세수 장기전망 결과 1: 과세소득/GDP 비율 유지 가정	135
[그림 31] 추가 시나리오의 소득세수 장기전망 결과 2: 과세소득/GDP 비율 하락 가정	137
[그림 32] 재정패널 및 납세신고 자료를 활용한 소득세수 장기전망 결과 요약1	141
[그림 33] 자료별 소득증가율 및 소득세 모수 연동지수 증가율	143
[그림 34] 재정패널 및 납세신고 자료를 활용한 소득세수 장기전망 결과의 전년 대비 증가율	143
[그림 35] 재정패널 및 납세신고 자료를 활용한 소득세수 장기전망 결과 요약2	146

요 약

1. 연구의 배경 및 목적

- 우리나라의 2023년 합계출산율은 0.72명으로 역대 최저수준이며, 기대수명 증가와 함께 인구구조의 급속한 고령화가 진행 중
 - 통계청의 장래인구추계(2022년 기준)에 따르면, 총인구에서 15~64세 생산연령 인구가 차지하는 비중은 2020년 72.1%에서 2070년 46.0%로 하락하고, 65세 이상 고령인구 비중은 2020년 15.7%에서 2070년 47.5%로 세 배 이상 증가할 전망
- 저출산·고령화에 따른 인구구조의 변화가 장기 소득세수에 미치는 영향을 살펴보기 위해 재정패널조사 및 납세신고 미시자료를 활용한 미시세수추계모형을 구축하여 2024년부터 2070년까지 소득세수 장기전망 수행
 - 인구구조의 급격한 변화는 소득세의 세원(tax base)인 개인·가구 소득분포의 구조적 변화를 초래할 것으로 예상되며, 이를 반영하기 위해서는 개별납세자의 소득과 과세정보를 활용하는 미시세수추계모형 구축이 필수적임
 - － 과거의 세수 흐름이 미래에도 지속될 것이라는 가정하에 세수를 전망하는 거시적 분석 방법으로는 장기세수를 추계하는 데 한계
 - 인구구조 변화에 직접적인 영향을 받는 근로소득세와 사업소득세(종합소득세)의 장기 세수추이를 전망
- 본 연구는 국내에서 처음으로 납세신고 미시자료를 활용하여 소득세수 장기전망을 수행하고, 선행연구에서 주로 사용되고 있는 서베이 자료인 재정패널조사를 활용한 전망과 비교·분석함으로써 전망의 신뢰성과 강건성을 확보하고자 노력
 - 미국은 소득세수 장기전망 시 전체 납세자의 소득분포를 반영할 수 있는 납세신고 미시자료를 활용하고 있으나, 우리나라는 자료에 대한 낮은 접근성 등의 이유로 주로 재정패널조사 등 서베이 자료를 활용

- 본 연구에서는 소득세수 장기전망에 관한 선행연구를 살펴보고, 기존 연구에서 주로 활용되었던 재정패널조사를 비롯해 그동안 활용된 적 없는 납세신고 미시자료를 사용해 미시세수추계모형을 구축하고 장기 소득세수 전망을 수행함으로써 분석의 정확성과 신뢰성을 제고하고자 노력
- 이하에서는 재정패널조사 및 납세신고 미시자료를 활용한 소득세수 장기전망 모형 및 전망 결과를 소개하고, 양자를 비교·분석
 - 먼저, 소득세수 장기전망 모형 및 전망 결과를 재정패널조사를 활용한 경우와 납세신고 미시자료를 활용한 경우 각각에 대해 소개
 - － 근로소득세수와 종합소득세수를 합산한 세수를 전망하며, 이하 본 연구에서 지칭하는 소득세수는 근로소득세수와 종합소득세수의 합계를 의미
 - 재정패널조사 및 납세신고 자료를 활용한 각각의 소득세수 장기전망 결과 중 비교 가능한 대표 시나리오를 선정하여 양자를 비교하고 그 차이를 분석

2. 재정패널조사 자료를 활용한 소득세수 장기전망 모형 및 전망 결과

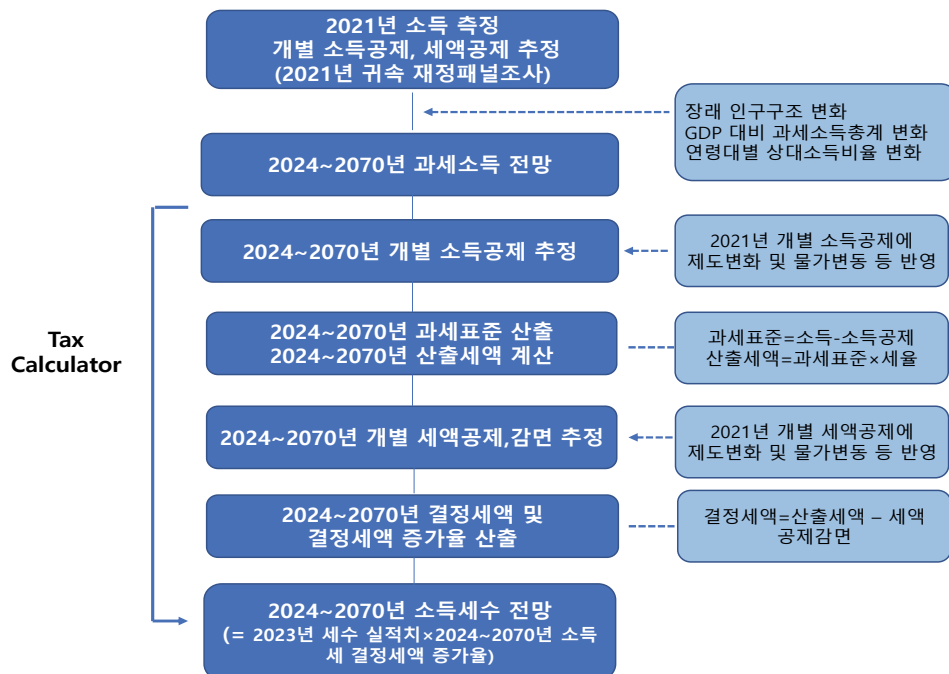
분석자료

- 일반 서베이 자료 가운데 개인별 소득세 과세정보에 대한 가장 상세한 정보를 보유하고 있는 재정패널조사 자료를 활용
 - 재정패널조사에 개인별·소득유형별 소득금액 및 근로소득세·사업소득세의 과세정보와 소비항목 등에 대한 정보가 상세히 포함되어 있어, 동 자료는 소득세 세수추계모형 구축에 적합
 - 가장 최근 자료인 2023년 발표된 제15차 재정패널 자료(2022년 조사, 2021년 귀속 소득 기준)를 활용
- 재정패널조사 자료를 활용할 경우 조사된 각종 인적·가구 특성 및 소득과 소비 정보 등을 활용하여 다양한 분석이 가능
 - 세수추계뿐만 아니라 제도 변화에 따른 개인 또는 가구 단위 세부담 귀착 및 소득재분배 효과 등의 추정이 가능하고, 제도 간 상호작용 등의 분석 가능

모형개요

- 2021년 귀속 재정패널조사의 과세소득을 기준으로 장래 과세소득 분포를 전망한 후, 물가연동세제가 반영된 소득세 세수추계 모형을 적용해 장기 소득세수 추계
 - 2021년 귀속 과세소득에 GDP 대비 과세소득 총계 비율 변화, 연령대별 상대소득비율 변화, 인구구조 변화 등을 반영해 2024~2070년 과세소득 분포 전망
 - 재정패널조사에서 조사된 과세소득과 그 외 인적·가구 특성 및 소비 정보 등을 바탕으로 세법상의 세율 및 공제제도 등을 반영해 소득세 부담액을 추정하는 기준연도(2024년 기준) 세수추계모형(tax calculator) 구축
 - 장기적으로 물가상승에 따른 세부담 증가 효과를 중화하기 위해 2024년 소득세제를 기준으로 2025년부터 물가연동세제를 적용하는 장기 소득세 세수추계 모형 구축, 이를 통해 2024~2070년의 소득세수 추계
 - 장래 과세소득 분포를 추정하는 방법 및 주요 가정, 물가연동세제 구축 방법 등은 성명재(2022)의 연구를 준용하여 반영

[그림] 재정패널조사 자료를 활용한 소득세수 장기전망 모형 흐름도



자료: 국회예산정책처 작성

장래 과세소득 분포 전망

- 장래 과세소득 분포는 2021년(재정패널조사) 기준 소득분포에 ①장래 인구구조 변화, ②소득세의 과세소득 총계가 GDP에서 차지하는 비율의 변화, ③연령대별 과세소득의 상대비율 변화 등을 반영하여 전망
- 장래 인구구조 변화는 향후 재정패널조사의 연령별 가구분포(표본가중치)가 통계청 「장래가구추계」의 가구주 연령별 가구수 분포를 따르는 것으로 가정해 반영
 - 재정패널조사 자료로 연도별 가구당 평균 소득세 산출 후, 가구수 총계를 곱하여 소득세수 총계를 추정함에 따라 장래 인구구조 변화에 따른 가구분포 변화를 반영
- 현재의 노동소득분배율 수준이 장기적으로 하락하지 않는다는 전제하에 전망기간 동안 GDP 대비 과세소득 총계 비율이 유지될 것으로 가정
 - 박정수(2020)에 따르면, 우리나라의 노동소득분배율은 1980년 이후 장기적으로 하락하지 않았음
 - 향후 인구가 감소하는 상황에서 GDP 대비 과세소득 총계비율이 유지되기 위해서는 1인당 과세소득의 증가율이 GDP 증가율을 상회해야함
 - 기본 가정 외에 인구구조의 급속한 고령화를 감안하여 2070년 GDP 대비 과세소득 총계 비율이 현행 대비 10% 하락하는 경우를 추가하여 분석
- 연령대별 과세소득의 상대비율 변화는 고령층의 소득수준이 장기적으로 점차 개선되면서 장년층과 고령층 간 소득격차가 점차 축소된다는 가정을 반영
 - 저출산·고령화에 따른 노동공급 감소 및 고령층의 노동시장 참여율 상승에 따른 과세소득 증가를 반영하기 위해, 55~59세 평균 소득 대비 60세 이상 연령대 평균 소득의 비율을 2070년까지 현행 대비 상향조정
 - 55~59세 평균 소득 대비 60~64세, 65~69세, 70~74세의 평균 소득의 비율이 2021년 75.0%, 43.9%, 24.1%에서 2070년 최대 90.0%, 70.0%, 50.0%로 개선될 것으로 가정하여 소득분포 전망

장기 세수추계모형

- 장래 소득세수는 2024년 현행 소득세제를 기준으로 물가연동세제를 가정하여 구축한 장기 세수추계 모형을 통해 추정
 - 장기 세수 추계 시 발생하는 물가상승에 따른 세부담 증가 효과를 중화하기 위해 물가연동세제 적용
 - 소득세 산출과정에서 정액으로 규정된 모든 부분을 물가 변동에 따라 조정하여 연도별로 소득세 산출, 이외 공제율 등 비율로 표시되는 요소는 별도의 조정 없이 2024년 기준 세제 적용
 - 예를 들어 세율구간별 과세표준 기준금액, 공제대상 소득 기준금액, 단위당 공제액(1인당 기본공제금액 등), 공제한도 등에 물가연동지수를 곱해주어 매 연도별로 소득세 산출
 - 물가연동지수로는 1인당 명목 GDP 증가율 사용

재정패널조사 기준 분석대상 시나리오

- 재정패널조사 기준 분석대상 시나리오는 GDP 대비 과세소득 총계 비율의 변동 여부(2가지), 연령대별 상대소득비율의 변화 여부(4가지), 경제성장률(명목 GDP) 및 가구수 전망 시나리오(3가지)에 따라 총 24개로 구분
 - 각각의 시나리오에 대해 대분류-소분류 기준의 구분번호 부여
 - 대분류 1~4번대 시나리오는 2021년의 GDP 대비 과세소득 비율이 2070년까지 유지된다는 가정하에 고령층의 상대소득비율이 점차 상승하는 안
 - 대분류 5~8번대 시나리오는 2021년의 GDP 대비 과세소득 비율이 2070년까지 10% 하락한다는 가정하에 고령층의 상대소득비율이 점차 상승하는 안
 - 소분류 1~3번 시나리오는 각각 경제성장률 및 가구수 전망 저위, 중위, 고위 시나리오를 나타냄

[표] 분석 시나리오 설정: 재정패널조사 기준

GDP 대비 과세소득 비율	연령대별 상대소득비율 ¹⁾	GDP·가구수 전망	시나리오 구분 (대분류·소분류)
2021년 비율 2070년까지 유지	1안 (2021년 수준 유지)	저위	1-1
		중위	1-2
		고위	1-3
	2안 (0.80/0.50/0.30)	저위	2-1
		중위	2-2
		고위	2-3
	3안 (0.85/0.60/0.40)	저위	3-1
		중위	3-2
		고위	3-3
	4안 (0.90/0.70/0.50)	저위	4-1
		중위	4-2
		고위	4-3
2021년 비율 2070년까지 10% 하락	1안 (2021년 수준 유지)	저위	5-1
		중위	5-2
		고위	5-3
	2안 (0.80/0.50/0.30)	저위	6-1
		중위	6-2
		고위	6-3
	3안 (0.85/0.60/0.40)	저위	7-1
		중위	7-2
		고위	7-3
	4안 (0.90/0.70/0.50)	저위	8-1
		중위	8-2
		고위	8-3

주: 1) 괄호 안은 2070년의 55~59세 평균 과세소득 대비 60~64세, 65~69세, 70~74세 평균 과세소득의 비율을 나타내며, 2021년 기준 동 비율은 각각 75.0%, 43.9%, 24.1%임

자료: 국회예산정책처 작성

재정패널조사 기준 시나리오별 전망 결과

- **현행 GDP 대비 과세소득 총계 비율이 2070년까지 유지된다는 가정하에,**
2070년 GDP 대비 소득세수 비율은 GDP 및 가구수 전망 시나리오(저위, 중위, 고위)에 따라 2024년 대비 0.5~1.2%p 상승한 4.1~4.8%로 전망
 - 2070년 GDP 대비 소득세수 비율은 고위는 2031년부터, 저위 및 중위는 2034년부터 소득세수 비율의 상승추세가 나타남
 - 연령대별 상대소득비율 변화는 소득세수 총계에 별다른 영향을 미치지 못하는 것으로 나타남

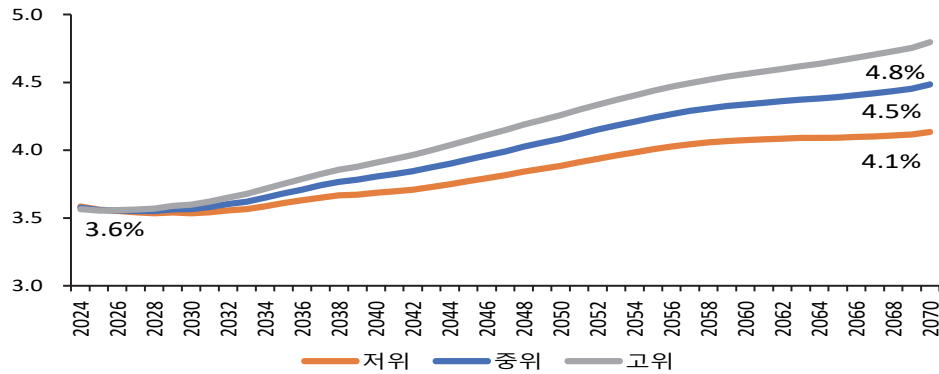
[표] 시나리오별 소득세수 장기전망 결과: 재정패널조사 기준

(단위: GDP 대비 소득세수 비율, %)

시나리오 구분	2024년	2030년	2040년	2050년	2060년	2070년
1-1	3.6	3.5	3.7	3.9	4.1	4.1
1-2	3.6	3.6	3.8	4.1	4.3	4.5
1-3	3.6	3.6	3.9	4.3	4.6	4.8
2-1	3.6	3.5	3.7	3.9	4.1	4.1
2-2	3.6	3.6	3.8	4.1	4.3	4.5
2-3	3.6	3.6	3.9	4.2	4.5	4.8
3-1	3.6	3.5	3.7	3.9	4.1	4.1
3-2	3.6	3.6	3.8	4.1	4.3	4.5
3-3	3.6	3.6	3.9	4.2	4.6	4.8
4-1	3.6	3.5	3.7	3.9	4.1	4.2
4-2	3.6	3.6	3.8	4.1	4.3	4.5
4-3	3.6	3.6	3.9	4.2	4.6	4.8
5-1	3.6	3.4	3.4	3.5	3.5	3.4
5-2	3.6	3.5	3.5	3.7	3.7	3.7
5-3	3.5	3.5	3.6	3.8	3.9	4.0
6-1	3.6	3.4	3.4	3.5	3.5	3.4
6-2	3.6	3.5	3.5	3.6	3.7	3.7
6-3	3.5	3.5	3.6	3.8	3.9	3.9
7-1	3.6	3.4	3.4	3.5	3.5	3.4
7-2	3.6	3.5	3.5	3.6	3.7	3.7
7-3	3.5	3.5	3.6	3.8	3.9	3.9
8-1	3.6	3.4	3.4	3.5	3.5	3.4
8-2	3.6	3.5	3.5	3.6	3.7	3.7
8-3	3.5	3.5	3.6	3.8	3.9	4.0

주: 시나리오 대분류 번호 1~4는 전망기간 동안 GDP 대비 과세소득 비율이 유지된다는 가정하에 고령층 상대소득비율이 점차 상승하는 시나리오, 대분류 번호 5~8은 GDP 대비 과세소득 비율이 장기적으로 하락한다는 가정하에 고령층의 상대소득비율이 점차 상승하는 시나리오를 나타냄. 소분류 번호 1, 2, 3은 각각 경제성장률 및 가구수 전망 저위, 중위, 고위 시나리오를 나타냄
 자료: 2021년 귀속 재정패널조사 자료(15차년도)를 바탕으로 국회예산정책처 추정

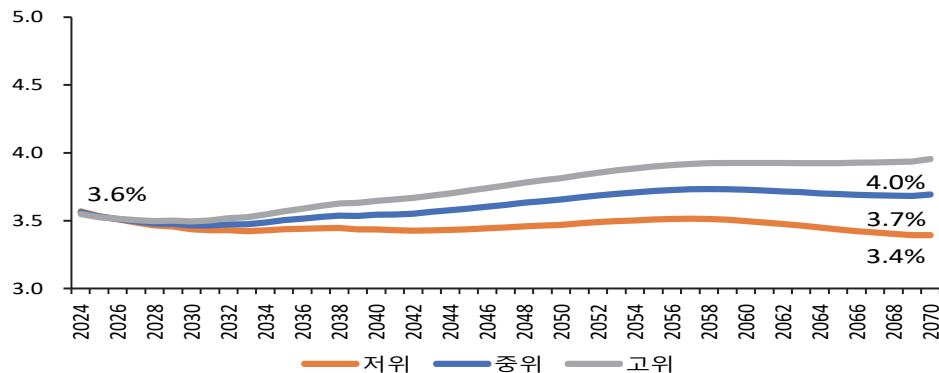
[그림] 소득세수 장기전망 결과: 2070년까지 GDP 대비 과세소득 비율 유지 가정
(단위: GDP 대비 소득세수 비율, %)



주: 시나리오 1-1(저위), 1-2(중위), 1-3(고위)에 대한 추계 결과임
자료: 2021년 귀속 재정패널조사 자료(15차년도)를 바탕으로 국회예산정책처 추정

- 현행 GDP 대비 과세소득 총계 비율이 2070년까지 10% 하락한다는 가정 하에, GDP 대비 소득세수 비율은 GDP 및 가구수 전망 시나리오(저위, 중위, 고위)별로 2024년 3.6%에서 2070년 각각 3.4%, 3.7%, 4.0%로 전망
- GDP 대비 과세소득 총계 비율이 장기적으로 하락하는 시나리오에서 저위 전망의 경우에는 2070년 GDP 대비 소득세수 비율이 2024년보다 0.2%p 낮은 반면, 중위 및 고위 전망의 상승폭은 각각 0.1%p, 0.4%p에 그칠 전망
 - 연령대별 상대소득비율 변화는 소득세수 총계에 별다른 영향을 미치지 못함

[그림] 소득세수 장기전망 결과 : 2070년까지 GDP 대비 과세소득 비율 하락 가정
(단위: GDP 대비 소득세수 비율, %)



주: 시나리오 5-1(저위), 5-2(중위), 5-3(고위)에 대한 추계 결과임
자료: 2021년 귀속 재정패널조사 자료(15차년도)를 바탕으로 국회예산정책처 추정

2022년 NABO 장기 재정전망 결과와의 비교

- 「2022~2070년 NABO 장기 재정전망」에 따른 GDP 대비 소득세수 비율¹⁾은 2024년 3.7%에서 2038년 3.9%로 정점에 이른 후 2070년까지 3.1%로 점차 하락하는 추세로 전망된 반면, 본 연구는 가정에 따라 차이는 있지만 분석기간 동안 우상향하거나 큰 변동이 없는 것으로 전망
- 본 연구에서는 2021년의 GDP 대비 과세소득 비율이 2070년까지 유지되는 경우에는 GDP 대비 소득세수 비율이 2024년 3.6%에서 2070년 4.5%까지 점차 상승, GDP 대비 과세소득 비율이 2070년까지 10% 하락하는 경우에는 소폭 등락을 반복하며 2070년 3.7% 수준에 이를 것으로 전망

[표] 2022년 NABO 장기 재정전망 결과와 비교: GDP 대비 소득세수 비율

(단위: %)

구분		2024년	2030년	2040년	2050년	2060년	2070년
2022년 NABO 장기 재정전망		3.7	3.8	3.8	3.7	3.3	3.1
본 연구	과세소득/GDP 비율 유지 가정 ¹⁾	3.6	3.6	3.8	4.1	4.3	4.5
	과세소득/GDP 비율 하락 가정 ²⁾	3.6	3.5	3.5	3.6	3.7	3.7

주: 1) 2021년의 GDP 대비 과세소득 비율이 유지되는 가운데, 고령층의 상대소득율이 4안으로 상승한 경우 경제성장률 및 가구수 전망 중위 시나리오(시나리오 4-2)에 따른 추계결과임

2) 2021년의 GDP 대비 과세소득 비율이 점차 하락하는 가운데, 고령층의 상대소득율이 4안으로 상승한 경우 경제성장률 및 가구수 전망 중위 시나리오(시나리오 8-2)에 따른 추계결과임

자료: 국회예산정책처, 「2022~2070년 NABO 장기 재정전망」, 2022; 2021년 귀속 재정패널조사 자료(15차년도)를 바탕으로 국회예산정책처 추정

- 「2022~2070년 NABO 장기 재정전망」과 본 연구 결과와의 차이는 분석자료, 1인당 소득증가율 설정방법, 물가연동세제 반영 방법의 차이 등에 기인
- 분석자료의 경우, NABO 장기전망은 10세 단위 연령대별 과세정보 집계자료를 활용한 반면, 본 연구는 미시자료인 재정패널조사 자료 활용
 - 장래 소득 전망을 위한 1인당 소득증가율 설정 시 NABO 장기전망은 개별 사업소득자의 소득증가율을 명목 GDP 증가율로 설정한 반면, 본 연구는 과세소득 총계 증가율이 명목 GDP 증가율을 따를 것으로 가정

1) 경제성장률 전망 및 인구전망에 대한 중위 시나리오를 기준으로 비교하였으며, 근로소득세수와 종합소득세수의 합계임

- 개별 사업소득자 소득증가율을 명목 GDP 증가율로 설정하면 인구가 감소하는 시기에 사업소득 총계 증가율은 명목 GDP 증가율을 하회
- 물가연동세제 반영 시 NABO 장기전망은 실효세율을 고정시킴에 따라 물가상승에 의한 세부담 증가뿐만 아니라 실질소득 증가에 따른 세부담 증가 효과도 중화시킨 반면, 본 연구는 물가상승에 따른 세부담 증가효과만 중화

3. 납세신고 미시자료를 활용한 소득세수 장기전망 모형 및 전망 결과

분석자료

- 2021년 귀속 근로소득세 연말정산 신고자료 및 종합소득세 확정신고 자료에 대하여 성별·연령별·과세표준 구간별로 약 10%를 무작위추출한 표본자료를 활용하였으며, 동 자료는 국세통계센터에서만 이용 가능
 - 근로소득세 신고자의 경우, 2021년 귀속 기준 전체 근로소득세 연말정산 신고인원 1,995.9만명의 10.0%인 199.5만명에 대해 국세통계연보에서 제공하는 납세 신고항목을 중심으로 자료 구축
 - 종합소득세 신고자의 경우, 전체 종합소득세 신고인원 933.9만명의 10.0%인 93.4만명에 대해 국세통계연보에서 제공하는 납세 신고항목을 중심으로 자료 구축

[표] 분석대상 소득세 납세신고 미시자료 표본수 및 표본 추출률, 2021년 귀속

	근로소득자	종합소득자
모집단(A, 만명)	1,995.9	933.9
표본집단(B, 만명)	199.5	93.4
표본집단 추출률(B/A, %)	10.0	10.0

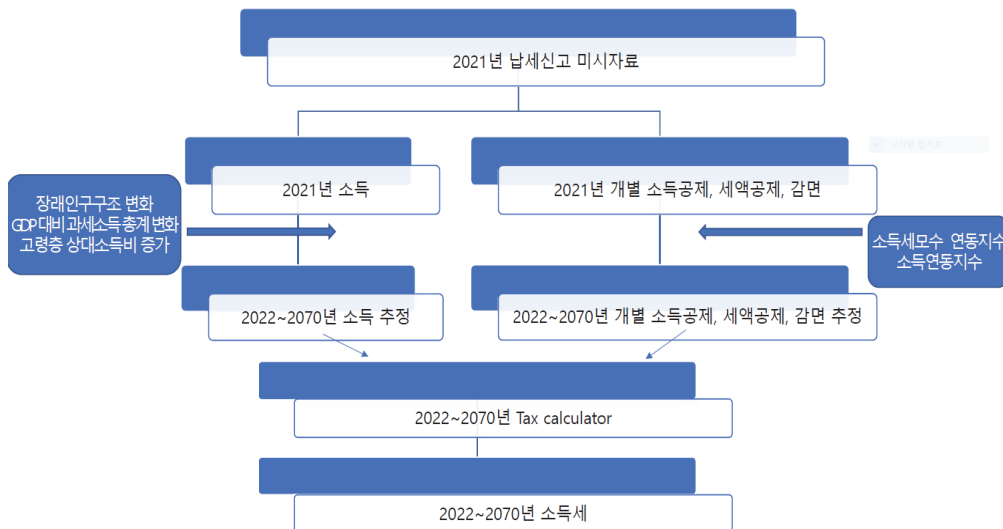
자료: 국회예산정책처 작성

- 납세신고 미시자료를 활용할 경우 고소득자를 포함한 납세자 전체의 소득분포를 반영할 수 있음에 따라 전망의 정확성 제고 가능
 - 또한 개별 소득공제 및 세액공제 항목 등에 대한 상세한 정보를 제공함에 따라 분석의 신뢰성 제고 가능

모형개요

- 2021년 귀속 납세신고 미시자료의 과세소득을 기준으로 미래 소득분포를 추정하고, 여기에 각 연도별 물가연동세제를 반영한 장기 소득세 세수추계모형을 적용해 소득세수를 도출
 - 장래 과세소득 분포를 추정하는 방법, 주요 가정 및 물가연동세제 구축 방법 등은 재정패널조사 자료를 활용한 성명재(2022)의 연구를 준용하여 반영하되, 본 연구에서는 국세청의 납세신고 미시자료를 활용함에 따라 분석대상 자료의 특성에 맞게 일부 방법론을 개선·변경함

[그림] 납세신고 미시자료를 활용한 소득세수 장기전망 모형 흐름도



자료: 국회예산정책처 작성

장래 과세소득 분포

- 장래 과세소득의 분포는 납세신고 미시자료의 소득분포에 ①장래 인구구조의 변화를 반영한 미래 소득세 신고자 수 변화, ②소득세의 과세소득 총계가 GDP에서 차지하는 비율의 변화, ③연령대별 과세소득의 상대비율 변화 등을 반영하여 도출
 - 소득세수 장기전망은 연령별 인구분포, 소득분포 등과 같은 세원 분포의 가정에 민감하게 반응할 수 있어 시나리오 분석이 필수적

- 장래 인구구조변화를 반영한 미래의 소득세 신고자 수는 성별·연령별 장래인구추계에 경제활동참가율 전망 및 경제활동인구 대비 소득세 신고인원비율 등을 반영해 추계
 - 장래인구추계는 통계청의 전망(2020년 기준)을 활용하였으며, 경제활동참가율은 국회예산정책처의 성별·연령별·연도별 장기전망을 활용
 - 성별·연령별·연도별 경제활동인구 대비 소득세 신고인원비율은 2070년까지 현행 수준 유지를 기본 가정으로 하되, 최근 동 비율이 상승한 추세 등을 감안하여 2070년까지 전 연령계층에서 10~20% 상승하는 안을 추가
 - 추가 시나리오에서는 2070년까지 55~59세 대비 60세 이상 고령층의 경제활동인구 대비 소득세 신고자수 비율을 현행 대비 상승시키는 방안을 추가
 - 납세신고 미시자료로 인별 평균 소득세 산출 후, 소득세 신고 인원수를 곱하여 소득세수 총계를 추정함에 따라 장래인구구조의 변화를 반영
- 현재의 노동소득분배율 수준이 장기적으로 하락하지 않는다는 전제하에 전망기간 동안 GDP 대비 과세소득 총계 비율이 유지될 것으로 가정
 - 다만, 향후 인구구조의 급속한 고령화를 감안하여 2070년 GDP 대비 과세소득 총계 비율이 현행 대비 10% 하락하는 경우를 추가하여 분석
- 장기 과세소득 전망 시 연령대별 소득분포의 변화를 반영하기 위해, 향후 고령층 소득이 장년층에 비해 상대적으로 빠르게 증가한다고 가정
 - 인구구조의 고령화는 고령층의 경제활동참가 유발 및 소득 증대 가능, 이에 따라 55~59세 대비 60세 이상 연령대의 평균 소득의 상대비를 상향조정함

장기 세수추계 모형

- 장래 소득세수는 2024년 현행 소득세제를 기준으로 물가연동세제를 가정하여 구축한 세수추계 모형을 통해 추정
 - 장래 세수추계 시 발생하는 물가상승에 따른 세부담 증가 효과를 중화하기 위해 성명재(2022)와 같이 소득세 과세체계 중 정액 요소는 물가연동지수를 적용해 조정, 이외 비례 요소는 2024년 세제 기준값을 사용
 - 활용자료에 따라 근로소득세 및 종합소득세 세수추계 모형을 각각 구축

납세신고 미시자료 기준 분석대상 기본 시나리오

- 납세신고 미시자료 기준 기본 시나리오는 GDP 대비 과세소득 비율 조정(2가지), 경제활동인구 대비 소득세 신고자 비율 조정(2가지), 연령그룹 간 상대소득비율 조정(3가지)에 따라 12개로 구분
- 각각의 시나리오에 대해 대분류-소분류 기준의 구분번호 부여
 - 대분류 1~2번대 시나리오는 GDP 대비 과세소득 비율이 2070년까지 현행 수준을 유지한다는 가정하에서 경제활동인구 대비 소득세 신고자 비율이 현행 수준을 유지하는 경우와 2070년까지 10% 상승하는 경우로 구분
 - 대분류 3~4번대 시나리오는 GDP 대비 과세소득 비율이 2070년까지 현행 대비 10% 하락한다는 가정하에 경제활동인구 대비 소득세 신고자 비율이 현행 수준을 유지하는 경우와 2070년까지 10% 상승하는 경우로 구분
 - 소분류 1~3번 시나리오는 연령그룹 간 상대소득비율을 조정하는 방안으로, 숫자가 클수록 55~59세 대비 60세 이상 고령층의 상대소득비율을 더 상승시키는 가정

[표] 기본 시나리오 설정: 납세신고 미시자료 기준

GDP 대비 과세소득 비율 조정 [A]	경제활동인구 대비 소득세 신고자 비율 조정 [B]	연령그룹 간 상대소득비율 조정 [C]	시나리오 구분 (대분류-소분류)
[A1] 현행 유지 (2070년까지 2021년 비율 유지)	[B1] 현행 유지 (2070년까지 2021년 비율 유지)	[C1] 근소, 종소 현행 유지 (2070년까지 2021년 비율 유지)	1-1
		[C2] 근소, 종소 약 10%p 상승 (2070년까지 2021년 대비 상승)	1-2
		[C3] 근소, 종소 약 20%p 상승 (2070년까지 2021년 대비 상승)	1-3
	[B2] 10% 상승 (2070년까지 2021년 대비 10% 상승)	[C1]	2-1
		[C2]	2-2
		[C3]	2-3
[A2] 하락 (2070년까지 2021년 대비 10% 하락)	[B1] 현행 유지	[C1]	3-1
		[C2]	3-2
		[C3]	3-3
	[B2] 10% 상승	[C1]	4-1
		[C2]	4-2
		[C3]	4-3

자료: 국회예산정책처 작성

납세신고 미시자료 기준 기본 시나리오 전망 결과

- 2070년 GDP 대비 소득세수 비율은 GDP 대비 과세소득 비율 및 경제활동인구 대비 소득세 신고자수 비율 가정에 따라 2024년 대비 1.1~3.2%p 상승한 4.8~6.9%로 전망
- 2070년 GDP 대비 과세소득 비율이 현행 수준을 유지하고, 2070년 경제활동인구 대비 소득세 신고자수 비율이 현행 수준을 유지(시나리오 1-1)하는 경우, 2070년 GDP 대비 소득세수 비율은 2024년 대비 3.1%p 상승한 6.9%로 전망
 - 2070년 GDP 대비 과세소득 비율이 현행 수준을 유지하고, 2070년 경제활동인구 대비 소득세 신고자수 비율이 현행 대비 10% 상승(시나리오 2-1)시, 2070년 GDP 대비 소득세수 비율은 2024년 대비 2.4%p 상승한 6.1%로 전망
- 시나리오 1-1에 비해 소득세 신고자수가 증가함에 따라 1인당 소득이 하락하고, 이에 따른 1인당 소득세수의 감소로 소득세 총계 감소
 - 2070년 GDP 대비 과세소득 비율의 하락 가정(현행 대비 10%)시, 경제활동인구 대비 소득세 신고자수 비율이 현행 수준을 유지하는 경우(시나리오 3-1)와 현행 대비 10% 상승한다는 경우(시나리오 4-1), 2070년 GDP 대비 소득세수 비율은 2024년 대비 각각 1.7%p, 1.1%p 상승한 5.5%, 4.8%로 전망

[표] 기본 시나리오의 소득세수 장기전망 결과: 납세신고 미시자료 기준

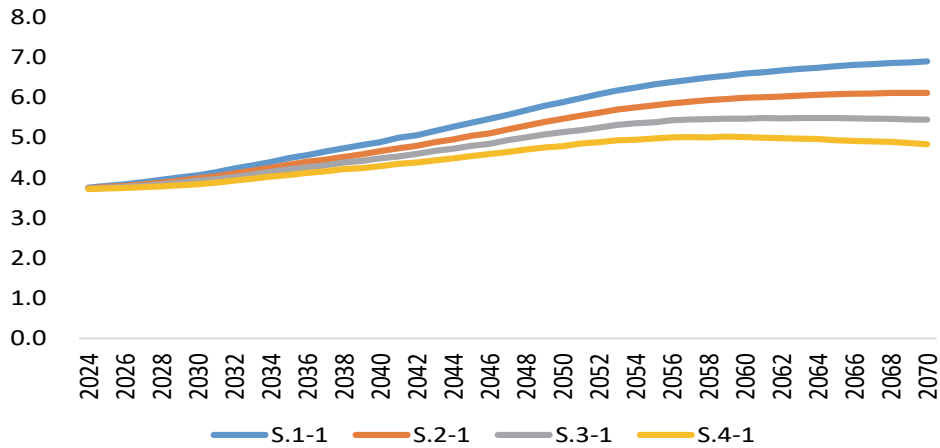
(단위: GDP 대비 소득세수 비율, %)

시나리오	2024년	2030년	2040년	2050년	2060년	2070년
1-1	3.8	4.1	4.9	5.9	6.6	6.9
1-2	3.8	4.1	4.9	5.9	6.6	6.9
1-3	3.8	4.1	4.9	5.9	6.6	6.9
2-1	3.7	4.0	4.7	5.5	6.0	6.1
2-2	3.7	4.0	4.7	5.5	6.0	6.1
2-3	3.7	4.0	4.7	5.5	6.0	6.2
3-1	3.7	3.9	4.5	5.1	5.5	5.5
3-2	3.7	3.9	4.5	5.1	5.5	5.5
3-3	3.7	3.9	4.5	5.2	5.5	5.5
4-1	3.7	3.8	4.3	4.8	5.0	4.8
4-2	3.7	3.9	4.3	4.8	5.0	4.8
4-3	3.7	3.9	4.3	4.8	5.0	4.9

자료: 2021년 귀속 납세신고 미시자료를 바탕으로 국회예산정책처 추정

[그림] 기본 시나리오의 소득세수 장기전망 결과: 납세신고 미시자료 기준

(단위: GDP 대비 소득세수 비율, %)



자료: 2021년 귀속 납세신고 미시자료를 바탕으로 국회예산정책처 추정

납세신고 미시자료 기준 분석대상 추가 시나리오

- 납세신고 미시자료를 활용한 기본 시나리오에 대한 소득세수 장기전망 결과가 소득세 신고자수에 따라 민감하게 반응함에 따라, 이에 대한 민감도 분석을 위한 추가 시나리오 설정
 - 기본 시나리오에서는 소득세 신고인원수 전망 시 2070년의 경제활동인구 대비 소득세 신고자수 비율이 현행 수준을 유지하는 경우와 전 연령계층에서 동일 비율(10%)로 증가하는 안에 대하여 분석
 - 향후 인구구조 변화에 따른 노령층 경제활동 참가 증가는 노령층의 소득증대로 이어질 가능성이 크며, 이 경우 현재는 낮은 편인 고령층의 경제활동인구 대비 소득세 신고자수 비율이 더 상승할 가능성이 있어 이를 추가
 - 추가 시나리오에서는 전 연령계층에서 2070년까지 경제활동인구 대비 소득세 신고자수 비율이 현행 대비 20% 상승하는 경우를 추가하고, 고령층의 동 비율 증가 속도가 더 빠르다는 가정을 반영해 60세 이상에 대해 추가 상승률을 적용하는 방식으로 별도 조정
 - 이를 위해 55~59세 대비 60세 이상 고령층의 경제활동인구 대비 근로 소득세 신고인원수 비율을 2070년에 현행 대비 약 10%p 혹은 20%p 상승(각각 시나리오 ‘가’, ‘나’)시키는 것으로 가정

[표] 추가 시나리오 설정: 납세신고 미시자료 기준

GDP 대비 과세소득 비율 조정 [A]	연령그룹간 상대소득비 율 조정 [C]	경제활동인구 대비 소득세 신고자수 비율 조정 [B]	연령대별 경제활동인구 대비 근로소득세 신고자 상대비율 조정 [D]	시나리오 (대분류-소분류)
[A1] 현행 유지 (2070년까지 2021년 비율 유지)	[C3] 20%p 상승 (2070년까지 2021년 대비 상승)	[B1] 현행 유지 (2070년까지 2021년 비율 유지)	[D1] 근소 남, 여 현행 유지 (2070년까지 2021년 비율 유지)	1-3
			[D2] 근소 남, 여 약 10%p상승 (2070년까지 2021년 대비 상승)	1-3가
			[D3] 근소 남, 여 약 20%p상승 (2070년까지 2021년 대비 상승)	1-3나
		[B2] 10% 상승	[D1]	2-3
			[D2]	2-3가
			[D3]	2-3나
		[B3] 20% 상승	[D1]	5-3
			[D2]	5-3가
			[D3]	5-3나

자료: 국회예산정책처 작성

납세신고 미시자료 기준 추가 시나리오 전망 결과

- 소득세 신고자수 변화에 대한 민감도 분석 결과, 현행 GDP 대비 과세소득 총계 비율이 2070년까지 유지된다는 가정하에 2070년 GDP 대비 소득세수 비율은 2024년 대비 1.5~3.2%p 상승한 5.2~6.9%로 전망
 - 다음 표에서 아래로 갈수록 소득세 신고대상 인원수가 증가함에 따라 1인당 소득감소 초래, 이는 1인당 소득세수 감소를 유발하고 그 결과 소득세 총계 감소 및 GDP 대비 소득세수 비율 하락

[표] 추가 시나리오의 소득세수 장기전망 결과: 납세신고 미시자료 기준

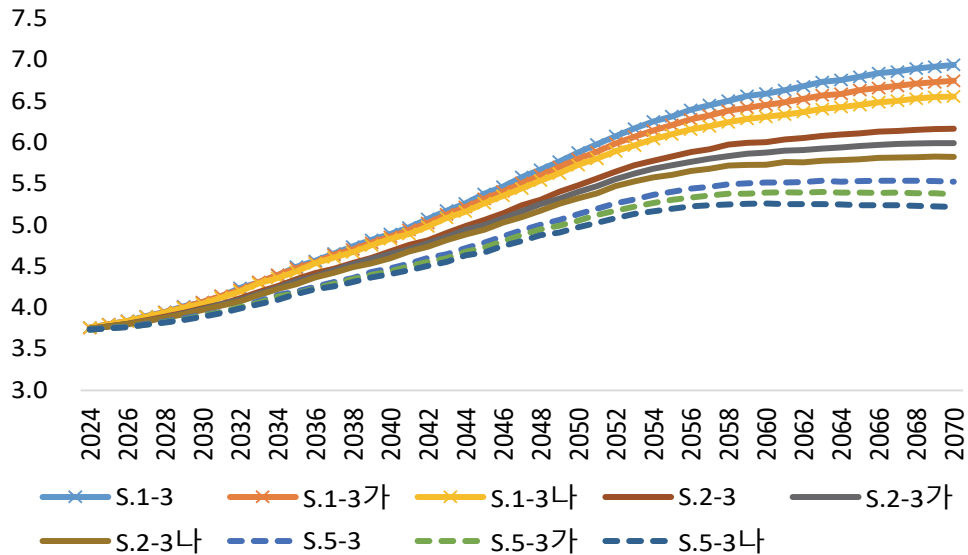
(단위: GDP 대비 소득세수 비율, %)

시나리오	2024년	2030년	2040년	2050년	2060년	2070년
1-3	3.8	4.1	4.9	5.9	6.6	6.9
1-3가	3.8	4.1	4.9	5.8	6.5	6.7
1-3나	3.8	4.0	4.8	5.7	6.3	6.6
2-3	3.7	4.0	4.7	5.5	6.0	6.2
2-3가	3.7	4.0	4.6	5.4	5.9	6.0
2-3나	3.7	4.0	4.6	5.3	5.7	5.8
5-3	3.7	3.9	4.5	5.1	5.5	5.5
5-3가	3.7	3.9	4.4	5.0	5.4	5.4
5-3나	3.7	3.9	4.4	5.0	5.3	5.2

자료: 2021년 귀속 납세신고 미시자료를 바탕으로 국회예산정책처 추정

[그림] 추가 시나리오의 소득세수 장기전망 결과
- 2070년까지 GDP 대비 과세소득 비율 유지 가정 -

(단위: GDP 대비 소득세수 비율, %)



주: ①시나리오 1-3은 소득세 신고자수 비율이 현 수준을 유지하는 시나리오, 시나리오 1-3가 및 시나리오 1-3나는 시나리오 1-3에 추가적으로 고령층의 근로소득세 신고자 비율을 각각 현재 대비 10%p, 20%p 상승시키는 방안, ②시나리오 2-3은 소득세 신고자수 비율이 현 수준 보다 10% 상승하는 시나리오, 시나리오 2-3가 및 시나리오 2-3나는 시나리오 2-3에 추가적으로 고령층의 근로소득세 신고자 비율을 각각 현재 대비 10%p, 20%p 상승시키는 방안, ③시나리오 5-3은 소득세 신고자수 비율이 현 수준보다 20% 상승하는 시나리오, 시나리오 5-3가 및 시나리오 5-3나는 시나리오 5-3에 추가적으로 고령층의 근로소득세 신고자 비율을 각각 현재 대비 10%p, 20%p 상승시키는 방안임

자료: 2021년 귀속 납세신고 미시자료를 바탕으로 국회예산정책처 추정

4. 재정패널 및 납세신고 자료를 활용한 소득세수 장기전망 결과 비교

재정패널조사 및 납세신고 자료를 활용한 소득세수 장기전망 모형 비교

- 재정패널조사와 소득세 납세신고 자료를 활용한 소득세수 장기전망 모형은 2021년 귀속 미시자료의 과세소득을 기준으로 미래 소득분포 추정 후, 2024년 세제를 물가에 연동하여 장기 소득세수를 추계하는 모형
 - 2024년부터 2070년까지 향후 47년간의 장기 소득세수 추이를 전망함
 - 장기 세수추계 시 물가상승에 따른 세부담 증가효과를 중화하기 위해 2024년 세제를 기준으로 2025년부터 물가연동세제를 적용하여 추계
- 재정패널조사와 소득세 납세신고 자료를 활용한 소득세수 장기전망 모형은 분석단위, 인구전망 및 경제전망의 전제, 과세소득 범위 등에서 차이가 있음
 - 재정패널조사는 가구 단위로 분석함에 따라 향후 전망 시 통계청의 장래가구추계(2020년 기준)를 기반으로 하고, 과세소득 범위를 근로소득·사업소득·부동산 임대소득으로 함
 - 납세신고 미시자료는 개인 단위로 분석함에 따라 향후 전망 시 통계청의 장래인구추계(2020년 기준)를 기반으로 하고, 과세소득 범위를 납세신고 자료를 기준으로 함
 - 경제전망은 통계청의 2020년 기준 장래인구추계 및 장래가구추계를 기반으로 한 NABO의 2022년 기준 장기 경제전망 활용
- 재정패널조사와 소득세 납세신고 자료를 활용한 소득세수 장기전망의 시나리오는 다음과 같이 구성
 - 재정패널조사는 GDP 대비 과세소득비율 조정(2가지), 연령대별 상대소득비율 조정(4가지), 경제성장률 및 가구수 전망(3가지)에 따라 총 24개 시나리오로 구성
 - 납세신고 자료는 GDP 대비 과세소득비율 조정(2가지), 경제활동인구 대비 소득세 신고인원수 비율 조정(2가지), 연령대별 상대소득비율 조정(3가지)에 따른 기본 시나리오 12개와 여기에 소득세 신고인원수에 대한 민감도 분석을 반영한 추가 시나리오 10개로 구성

[표] 재정패널조사 및 납세신고 자료를 활용한 소득세수 장기전망 모형 비교

구분		재정패널조사 활용 모형	납세신고 미시자료 활용 모형
전망기간		2024~2070년(47년)	
모형 개요		2021년 귀속 미시자료의 과세소득 기준으로 미래 소득분포 추정 후, 2024년 소득세제를 기준으로 물가연동세제 적용해 소득세수 추계	
분석자료		재정패널조사 15차년도 자료 (2021년 귀속)	소득세 납세신고 미시자료 (2021년 귀속 표본자료) - 종합소득세 확정신고 자료 - 근로소득세 연말정산 신고자료
분석단위		가구단위 가구당 평균 소득세 산출 후 가구수 곱해 총소득세 산출	개인단위 인당 평균 소득세 산출 후 소득세 신고자수 곱해 총소득세 산출
과세소득 범위		근로소득, 사업소득, 부동산 임대소득	(종합소득세 확정신고 자료) - 사업소득(부동산임대소득 포함), 종합과세 대상 금융소득, 연금소득, 기타소득 (근로소득세 연말정산 신고자료) - 근로소득
전망 전제	인구전망	통계청의 장래가구추계 (2020년 기준, 2022.6.)	통계청의 장래인구추계 (2020년 기준, 2021.12.)
	경제전망	NABO 장기 경제전망 (2022.5., 2022.12.)	NABO 장기 경제전망 (2022.12.)
시나리오 별 주요 가정	공통가정	GDP 대비 과세소득비율 조정(2070년까지 현행 유지/ 현행 대비 하락) 연령대별 상대소득비율 조정(2070년까지 현행 유지/ 현행 대비 상승)	
	별도가정	경제성장률 및 가구수 전망(저위, 중위, 고위)	경제활동인구 대비 소득세 신고자수 비율 조정 및 동 비율의 상대비 조정 (2070년까지 현행 유지/ 현행 대비 상승)
	분석대상 개수	총 24개 시나리오	총 22개 시나리오 (기본 12개, 추가 10개)

자료: 국회예산정책처 작성

재정패널조사 및 납세신고 자료 활용 시 비교 대상 시나리오

- 재정패널조사 및 소득세 납세신고 자료를 활용한 각각의 소득세수 장기 전망 결과 중 비교 가능한 대표 시나리오를 선정
- 비교 대상 공통 시나리오는 GDP 대비 과세소득 비율을 2070년까지 현행 수준으로 유지하고, 55~59세 대비 60세 이상 고령층의 상대소득비율을 2070년까지 현행 대비 약 20%p 상승시키는 시나리오
 - 납세신고 미시자료를 활용한 전망에서만 적용한 별도 시나리오는 경제활동 인구 대비 소득세 신고인원수 비율에 대한 가정으로 2070년까지 현행 수준을 유지하는 경우, 현행 대비 10% 상승, 현행 대비 20% 상승하는 시나리오 및 55~59세 대비 60세 이상 고령층의 경제활동인구 대비 소득세 신고자 비율의 상대비가 2070년까지 현행 대비 20%p 상승하는 시나리오
 - 이에 따라 재정패널 조사 기준 시나리오 ‘4-2’와 납세신고 미시자료 기준 시나리오 ‘1-3나’, ‘2-3나’, ‘5-3나’를 비교

[표] 재정패널 및 납세신고 자료를 활용한 소득세수 장기전망의 비교 대상 시나리오

시나리오에 적용된 가정				비교 대상 시나리오	
GDP 대비 과세소득 비율 조정 [A]	연령대별 상대소득비율 조정 [C]	경제활동인구 대비 소득세 신고인원수 비율 조정 [B]	연령대별 경제활동인구 대비 근로소득세 신고자 상대 비율 조정 [D]	재정패널 조사 기준	납세신고 미시자료 기준
[A1] 2070년까지 현행 유지	[C3] 2070년까지 현행 대비 약 20%p 상승	[B1] 2070년까지 현행 유지	[D3] 2070년까지 현행 대비 약 20%p 상승	4-2	1-3나
		[B2] 2070년까지 현행 대비 10% 상승			2-3나
		[B3] 2070년까지 현행 대비 20% 상승			5-3나
[A2] 2070년까지 현행 대비 10% 하락	[C3]	[B1]	[D3]	8-2	3-3나
		[B2]			4-3나
		[B3]			6-3나

주: [B], [D]는 납세신고 미시자료를 활용한 장기 소득세수 추계에만 적용이 필요한 가정으로, 재정패널 자료 기준 시나리오에는 별도 반영이 필요없어 적용하지 않았음

자료: 국회예산정책처 작성

재정패널조사 및 납세신고 자료를 활용한 시나리오별 결과

- 2070년까지 GDP 대비 과세소득 비율이 현행 수준으로 유지된다는 가정 하에서, 2070년 GDP 대비 소득세수 비율은 자료 및 가정에 따라 2024년대비 0.9~2.8%p 상승한 4.5~6.6%로 전망
 - 재정패널조사를 활용한 전망(시나리오 4-2)에 따르면, 2070년 GDP 대비 소득세수 비율은 2024년 대비 0.9%p 상승한 4.5%로, 2024~2070년 동안 연평균증가율은 0.5%로 전망
 - 납세신고 미시자료를 활용한 전망은 소득세 신고자 수 가정에 따라 크게 3가지로 나뉘는데, 이때 2070년 GDP 대비 소득세수 비율은 2024년 대비 1.5~2.8%p 상승한 5.2~6.6%로, 2024~2070년 동안 연평균증가율은 0.7~1.2%로 전망
 - 각 시나리오는 성별·연령별 경제활동인구 대비 소득세 신고자 수 비율이 2070년까지 현행 수준을 유지, 10% 상승, 20% 상승하는 경우로 구분

[표] 재정패널조사 및 납세신고 자료를 활용한 소득세수 장기전망 결과 비교 1
- 2070년까지 GDP 대비 과세소득 비율 유지 가정 -

(단위: GDP 대비 소득세수 비율, %)

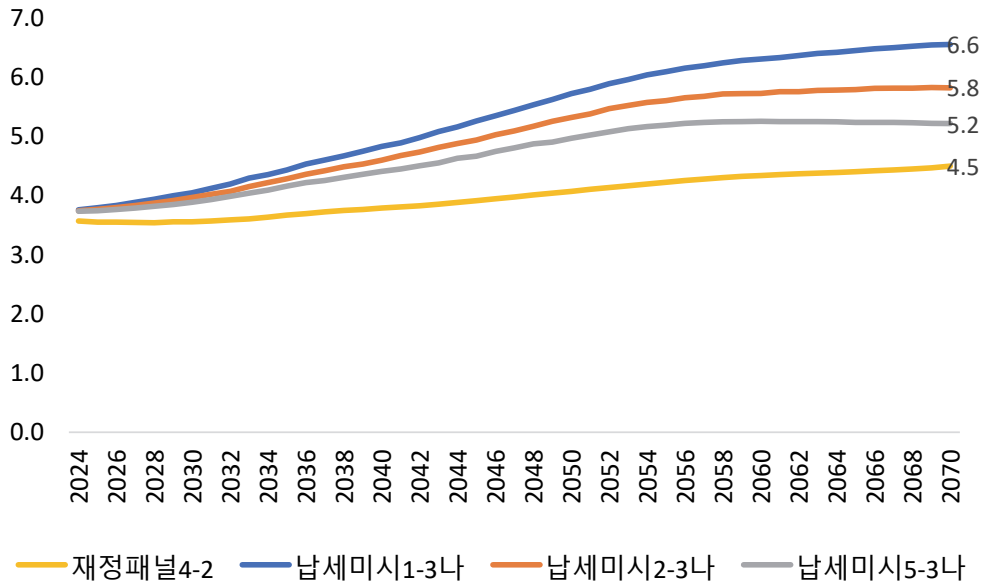
시나리오				2024	2030	2040	2050	2060	2070	2070-2024 (%p)	'24-70 연평균 증가율
[A1] GDP 대비 과세소득 비율 유지 가정	[B] 경제활동 인구 대비 소득세 신고자 비율 조정	-	재정패널 4-2	3.6	3.6	3.8	4.1	4.3	4.5	0.9	0.5
		[B1] 현행 유지	납세 미시 1-3나	3.8	4.0	4.8	5.7	6.3	6.6	2.8	1.2
		[B2] 2070년 10%↑	납세 미시 2-3나	3.7	4.0	4.6	5.3	5.7	5.8	2.1	1.0
		[B3] 2070년 20%↑	납세 미시 5-3나	3.7	3.9	4.4	5.0	5.3	5.2	1.5	0.7

자료: 재정패널조사 15차년도(2021년 귀속) 자료; 2021년 귀속 납세신고 미시자료(근로소득세 연말 정산 신고자료, 종합소득세 확정신고 자료)를 바탕으로 국회예산정책처 추정

[그림] 재정패널조사 및 납세신고 자료를 활용한 소득세수 장기전망 결과 비교 1

- 2070년까지 GDP 대비 과세소득 비율 유지 가정 -

(단위: GDP 대비 소득세수 비율, %)



- 주: 1. 재정패널 4-2는 2021년의 GDP 대비 과세소득 비율이 유지되는 가운데, 고령층(60세 이상)의 상대소득비율이 2070년까지 현행 대비 약 20%p 상승하는 시나리오임
2. 납세미시 1-3나는 GDP 대비 과세소득 비율이 유지되고, 고령층의 상대소득비율은 2070년까지 현행 대비 약 20%p 상승하는 가운데, 현 수준의 소득세 신고자수 비율에서 고령층 근로소득세 신고자 비율의 상대비를 현행 대비 20%p 상승시키는 시나리오, 납세미시 2-3나 및 납세미시 5-3나는 1-3나에서 현 수준의 소득세 신고자수 비율을 2070년까지 각각 10%, 20% 상승시키는 방안
- 자료: 재정패널조사 15차년도(2021년 귀속) 자료; 2021년 귀속 납세신고 미시자료(근로소득세 연말정산 신고자료, 종합소득세 확정신고 자료)를 바탕으로 국회예산정책처 추정

- GDP 대비 과세소득 비율이 2070년까지 현행 대비 10% 하락하는 경우, 2070년 GDP 대비 소득세수 비율은 2024년 대비 0.2~1.4%p 상승한 3.7~5.2%로 전망
- 재정패널조사 기준 시나리오 ‘8-2’에 따르면, 2024년 3.6%에서 소폭 등락을 반복하다가 2070년 3.7%가 될 것으로 전망
 - 납세신고 미시자료를 활용한 경우 2070년 GDP 대비 소득세수 비율은 4.1~5.2%로 재정패널조사 기준 전망치에 비해 높음

[표] 재정패널조사 및 납세신고 자료를 활용한 소득세수 장기전망 결과 비교 2
- 2070년까지 GDP 대비 과세소득 비율 점진적 하락 가정 -

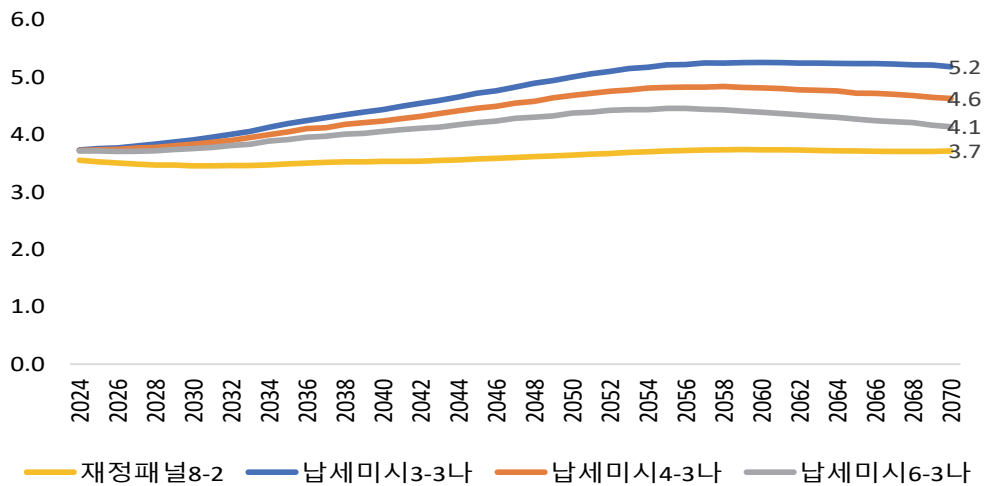
(단위: GDP 대비 소득세수 비율, %)

시나리오				2024	2030	2040	2050	2060	2070	2070- 2024 (%p)	'24-70 연평균 증가율
[A2] GDP 대비 과세소득 비율 하락 가정	[B] 경제활동 인구 대비 소득세 신고자 비율 조정	-	재정패널 8-2	3.6	3.5	3.5	3.6	3.7	3.7	0.2	0.1
		[B1] 현행유지	납세미시 3-3나	3.7	3.9	4.4	5.0	5.3	5.2	1.4	0.7
		[B2] 10%↑	납세미시 4-3나	3.7	3.8	4.2	4.7	4.8	4.6	0.9	0.5
		[B3] 20%↑	납세미시 6-3나	3.7	3.8	4.1	4.4	4.4	4.1	0.4	0.2

자료: 재정패널조사 15차년도(2021년 귀속) 자료; 2021년 귀속 납세신고 미시자료(근로소득세 연말
정산 신고자료, 종합소득세 확정신고 자료)를 바탕으로 국회예산정책처 추정

[그림] 재정패널조사 및 납세신고 자료를 활용한 소득세수 장기전망 결과 비교 2
- 2070년까지 GDP 대비 과세소득 비율 점진적 하락 가정 -

(단위: GDP 대비 소득세수 비율, %)



- 주: 1. 재정패널 8-2는 2021년의 GDP 대비 과세소득 비율이 점차 하락하는 가운데, 고령층(60세 이상)의 상대소득비율이 2070년까지 현행 대비 약 20%p 상승하는 시나리오임
2. 납세미시 3-3나는 GDP 대비 과세소득 비율이 점차 하락하고, 고령층(60세 이상)의 상대소득 비율이 2070년까지 현행 대비 약 20%p 상승하는 가운데, 현 수준의 소득세 신고자수 비율에서 고령층 근로소득세 신고자 비율의 상대비를 현행 대비 20%p 상승시키는 시나리오, 납세미시 4-3나 및 납세미시 6-3나는 3-3나에서 현 수준의 소득세 신고자수 비율을 2070년까지 현행 대비 각각 10%, 20% 상승시키는 방안

자료: 재정패널조사 15차년도(2021년 귀속) 자료; 2021년 귀속 납세신고 미시자료(근로소득세 연말
정산 신고자료, 종합소득세 확정신고 자료)를 바탕으로 국회예산정책처 추정

재정패널조사 및 납세신고 자료를 활용한 전망 결과 차이의 원인

- 납세신고 자료를 활용한 소득세수 장기전망 결과가 재정패널조사를 활용한 전망에 비해 더 높게 나타났으며, 그 이유로 기존 서베이 자료에서는 누락된 고소득층 표본의 포함, 두 자료에 적용된 가정의 차이 등을 들 수 있음
 - 서베이 자료의 한계로 고소득층 표본의 과소표집 및 축소 응답 문제가 지적
 - 우리나라의 소득세 부담이 상위 구간에 집중되어 있음을 고려할 때, 고소득층의 정보가 모두 포함된 납세신고 자료의 활용은 분석의 정확성 제고 가능
 - 그러나, 납세신고 자료를 활용한 소득세수 장기전망 시 납세자별 가구 특성에 대한 정보 부재, 공제한도 초과액 누락 등과 같은 자료상의 한계로 소득세 부담의 과다 추계 가능성 존재
 - 추가로 납세신고 미시자료 활용한 소득세 전망에서만 향후 소득세 신고자수에 대한 추가적인 가정을 설정한 점도 전망 결과 차이에 영향을 미쳤을 가능성

5. 본 연구의 기여 및 향후 과제

- 국회예산정책처는 국세청과의 지속적인 업무 협의를 통해, 소득 100분위 자료 등을 시작으로 납세신고 미시자료를 확보하기 위해 노력해 옴
 - 이러한 노력의 결과 소득세 납세신고 미시자료를 국세청으로부터 제공받아 소득세수 장기전망 분석에 활용
- 본 연구는 소득세수 장기전망 모형 구축 시 기존 선행연구에서 주로 사용되었던 재정패널조사를 활용한 것은 물론 국내에서는 최초로 납세신고 자료를 활용하였으며, 가장 최신의 방법론을 적용하였음
 - 동일한 장래 인구·가구 추계 및 거시경제 전망의 전제하에서 재정패널조사 및 납세신고 미시자료를 활용한 소득세수 장기전망을 다양한 각도에서 분석
 - 동 결과는 향후 인구분포 및 소득분포 등과 같은 세원에 대한 가정에 민감하게 반응함에 따라 다양한 시나리오 분석을 수행

- 재정패널조사 및 납세신고 미시자료를 활용한 소득세수 장기전망 결과 중 비교 가능한 대표 시나리오를 선정하고, 그 결과를 상호 비교·분석함으로써 동 전망의 신뢰성과 강건성을 확보하고자 노력
- 본 연구는 납세신고 미시자료를 활용한 소득세수 장기전망의 첫걸음을 내디딘 것으로 동 연구가 향후 납세신고 미시자료를 활용한 소득세수 장기전망 방법론 개선의 밑거름이 되기를 기대
 - 향후 장기전망 결과가 소득세 신고자수에 민감하게 반응하는 한계를 극복할 수 있는 방향으로 모형을 개선할 필요
 - 납세신고 미시자료를 활용한 장기전망을 오랫동안 수행하고 있는 미국 등의 경험을 참고해 인구데이터 등 타 행정자료가 함께 매칭된 표본자료의 구축, 각 공제항목별 한도 초과액을 입력한 데이터 구축 방안 등도 고려할 필요

I. 서론

우리나라는 출산율 저하 및 기대수명 연장 등으로 인해 급속한 인구구조의 고령화를 경험하고 있다. 우리나라의 합계출산율은 2018년(0.98명) 1명 미만으로 떨어진 이후 하락세를 지속(2023년 0.72명)하고 있다. 통계청 장래인구추계(2022년 기준)에 따르면 우리나라의 65세 이상 고령인구는 2023년 기준 전체 인구의 18.2%¹⁾로, 2025년에는 20.3%가 되어 초고령사회(고령인구 비중 20% 이상)에 진입하고, 2050년에는 40.1%가 될 것으로 전망되고 있다. 이와 같은 저출산·고령화에 따른 인구구조 변화는 장기적으로 노동시장뿐만 아니라 경제 전반에 영향을 미치고 국가 재정에도 큰 영향을 미칠 것으로 예상된다.

국회예산정책처는 인구구조의 고령화가 장기적으로 재정에 미치는 영향을 파악하기 위해 2012년부터 장기재정전망을 실시해오고 있으며, 최근 저출산 및 고령화가 가속화됨에 따라 이를 반영하여 전망의 정확성을 제고할 필요성이 증대되고 있다. 이 중 개인의 소득을 세원으로 하는 소득세는 인구구조 변화에 따른 노동시장 구조변화에 직접적인 영향을 받는 세목으로, 국가 재정의 큰 축을 담당하고 있기에 소득세수 장기전망의 정확성 제고는 재정의 지속가능성을 점검하는 데 기여할 것으로 예상된다.

인구구조의 급격한 변화는 소득세의 세원(tax base)인 개인·가구 소득분포의 구조적 변화를 초래할 것으로 예상되며, 이 경우 과거의 세수 흐름이 미래에도 지속될 것이라는 가정하에 세수를 전망하는 거시적 분석 방법으로는 개인·가구 소득분포의 구조적 변화를 반영하는 데 한계가 있다. 소득세 세원분포의 구조적 변화를 반영하기 위해서는 개별납세자의 소득과 과세정보를 활용하는 미시적 방법론에 기초한 세수분석 방법이 필요하다. 따라서 본 연구는 장래 소득세 세원분포의 변화를 반영하여 소득세수를 추계할 수 있는 미시세수추계모형을 구축하고, 이를 활용하여 2024년부터 2070년까지 인구구조 변화에 직접적으로 영향을 받는 근로소득세와 사업소득세(종합소득세)의 장기 세수추이를 전망하고자 한다.

1) 전체 인구 대비 65세 이상 고령인구 비중은 2018년에 14%를 초과(14.3%)해 우리나라는 이미 2018년에 고령사회(고령인구 비중 14% 이상)에 진입하였다.

미시세수추계모형이란 개인 또는 가구 단위의 소득 및 지출, 소득세 과세정보 등의 미시자료를 활용하여 소득이 있는 자의 소득세 부담액을 추정하고 이를 합산하여 소득세 총계를 추정하는 모형을 말한다. 이를 위해서는 추정기간 동안 소득세 원 분포(개인·가구의 소득분포), 인구분포(또는 가구분포), 소득세제 등이 전제되어야 한다. 따라서 미시적 방법론을 활용할 경우 소득세원 분포의 변화를 반영할 수 있다는 장점이 있지만, 인구·소득 분포 등에 대한 전제에 따라 세수추계 결과가 민감하게 변화할 수 있다. 이상적인 소득세 세수추계모형은 소득세 납세신고 미시자료를 활용하는 것으로, 미국 등 일부 국가에서는 소득세 납세신고 미시자료를 활용하여 장기 소득세수를 전망하고 있으나, 우리나라의 경우 소득세 납세신고 미시자료의 표본자료를 활용할 수 있게 된 기간이 길지 않고, 자료에 대한 접근성이 낮아 세수추계 관련 연구에는 서베이 자료(주로 재정패널조사)가 주로 활용되어왔다. 본 연구에서는 기존 연구에서 한 걸음 더 나아가 국내 연구 중 처음으로 재정패널조사뿐만 아니라 국세청의 소득세 납세신고 미시자료(표본자료)를 활용하여 각각 소득세수 장기전망을 실시한다. 이하 본 연구에서 지칭하는 소득세수는 별도의 언급이 없는 한 근로소득세수와 종합소득세수를 합산한 세수를 의미한다.

서베이 자료와 소득세 납세신고 자료를 세수추계에 활용 시 각 자료의 특성에 따른 장단점이 존재한다. 서베이 자료는 조사된 각종 인적·가구 특성 및 소득과 소비 정보 등을 활용하여 세수추계를 비롯하여 소득세 제도 변화에 따른 개인 또는 가구단위 세부담 귀착 및 소득재분배 효과 등을 추정할 수 있고, 제도 간 상호작용 등을 분석할 수 있다는 장점이 있다. 그러나, 설문 조사자료의 특성상 최상위 소득계층의 소득정보 등이 누락되어 있기 때문에 동 소득분포에 기반하여 장기 세수추계를 시행할 경우 세수전망이 과소추계될 가능성이 있다.

소득세 납세신고 자료를 활용하면 우리나라 전체 근로소득 및 사업소득 분포를 이용할 수 있으므로 서베이 자료를 사용하는 것보다 전망의 정확성을 제고할 수 있다는 장점이 있다. 미시소득분포 전망을 바탕으로 한 장기 세수추계의 경우 소득분포에 대한 전망이 세수전망의 정확성에 큰 영향을 미치며, 소득세의 경우 고소득층의 세부담 비중이 높기 때문에 근로소득자와 사업소득자의 실제 소득분포를 바탕으로 향후 소득분포를 전망할 수 있다는 것은 큰 장점으로 작용한다. 다만, 국세청에서 제공하는 자료의 범위가 제한적이고, 개인 단위 신고자료이다 보니 과세대상

또는 공제대상(또는 공제한도)을 확대하거나, 가구 구성원별 공제금액을 조정하는 제도 변화 등을 반영하여 추계하기 어렵다는 단점이 있다.

이러한 장단점이 실제 세수추계 결과에 어떠한 방향으로 영향을 미칠지는 두 자료를 활용하여 추계해 보기 전에는 알 수 없다. 본 연구는 국내 연구 중 두 자료를 모두 활용하여 소득세 수입에 대한 장기전망을 실시한 첫 연구가 될 것이다. 따라서 본 연구는 다음과 같은 점에서 기여하는 바가 있다. 첫째, 기존 국회예산정책처의 소득세수 장기전망 방법론을 개선하여 미시세수추계모형을 구축·활용하여 장기세수를 전망했다는 점이며, 둘째, 국내 연구로는 처음으로 서베이 자료뿐만 아니라 소득세 납세신고 표본자료를 활용하여 장기 세수전망을 시도하고, 추계모형 및 전망의 전제가 되는 가정 설정에 대한 근거 등에 대해 상세한 정보를 제공하였다는 점이다. 마지막으로 기존 서베이 자료를 활용했을 때와 납세신고 미시자료를 활용했을 때의 추계결과를 각각 제시하고, 이에 대한 비교·분석 및 기존 연구 결과와의 비교를 통해 전망의 정확성을 제고하고 분석결과의 신뢰성과 강건성을 확보하고자 하였다는 점이다.

본 보고서의 구성은 다음과 같다. 우선 II장은 소득세수 장기전망을 수행한 국내와 해외 선행연구를 살펴본다. III장과 IV장에서는 각각 재정패널조사, 소득세 납세신고 자료를 활용한 소득세수 장기전망 모형의 개요를 설명하고, 장래 과세소득 분포 전망 방법, 기준연도 및 장기 세수추계 모형에 대해 차례로 살펴본다. V장에서는 각 자료로 추계한 시나리오별 전망 결과를 살펴보고, 활용자료별 추계결과를 비교·분석한다. 마지막으로 VI장에서는 활용자료별·시나리오별 추계결과를 요약·정리하고, 소득세수 장기전망의 정확성 제고를 위한 향후 과제를 제시하고자 한다.

II. 선행연구 검토

1. 국내 선행연구

소득세수 장기전망에 대한 국내 선행연구를 살펴보면, 국회예산정책처는 2012년 이후 2022년까지 2년 단위로 장기 재정전망을 발표하고 있으며, 김현숙·성명재(2011), 고제이·권혁진(2014), 성명재(2013, 2022) 등은 미래 소득분포 예측에 기반하여 미시적 방법론을 이용해 장기 세수추계를 시도하였고, 박형수 외(2012)는 유일하게 거시적 접근방법을 이용하여 주요 세목에 대한 장기전망을 수행하였다.

먼저 국회예산정책처(2012)는 가계동향조사자료를 활용하여 연령별 1인당 소득세(근로·종합소득세) 부담액을 산출한 후, 연령별 실효세율이 일정하게 유지된다는 전제하에 인구분포의 변화를 반영하여 2012~2060년 동안의 소득세수를 전망하였다. 그 결과, 근로·종합소득세를 포함한 전체 소득세수의 GDP 대비 비율이 2011년 3.4%에서 3.9%까지 완만하게 상승한 뒤 2040년부터 점차 하락하여 2060년에는 3.8%가 될 것으로 전망하였다.

국회예산정책처는 2014년부터 국세통계연보의 10세 단위 연령대별 과세정보 집계자료를 이용하여 향후 50년 간의 근로소득세 및 종합소득세 세수를 전망하였다. 2022년 장기 재정전망의 경우 10세 단위 연령대별·성별·연도별 납세자수에 납세자의 평균 소득 및 유효세율을 곱한 값을 합산하여 추계하였다. 평균 소득은 납세자의 개인소득이 임금증가율 또는 GDP 증가율로 증가할 것으로 가정하고, 연령대별 실효세율이 일정하게 유지될 것으로 가정하였다. 그 결과 근로소득세수와 종합소득세수를 합산한 값의 GDP 대비 비율이 2022년 3.6%에서 2038년 3.9%로 정점에 이른 후 2070년까지 3.1%로 점차 하락하는 역 U자 형태의 추세를 보일 것으로 전망되었다.

기존 연구 중 미래 소득분포 예측에 기반하여 미시적 방법론을 이용해 장기 세수추계를 시도한 대표적 연구로는 김현숙·성명재(2011), 성명재(2013, 2022)의 연구가 있다. 김현숙·성명재(2011), 성명재(2013)의 연구 모두 장래 세원분포 예측을 통해 소득세수와 소비세수에 대한 장기전망을 수행하였는데, 성명재(2013) 중심으로 설명하면²⁾³⁾, 동 연구는 가계동향조사 자료를 이용, 미시모의실험모형을 구축하여 2060년까지 근로·종합소득세 및 소비세 세수를 전망하였다. 통계청의 장래인구가

구분포를 연장하여 미래 가구분포를 예측하고, 1990~2011년 가계동향조사 자료를 이용하여 미래의 가구소득과 가구 소비가 과거와 같이 자연대수정규분포를 따른다는 가정하에 가구주의 연령별 소득분포를 추정하여 장래의 가구소득을 전망하였으며⁴⁾, 장래 가구소득에 당시 현행 세제를 기준으로 물가연동세제(GDP 디플레이터 활용)를 적용하여 장기 세수를 추정하였다. 그 결과 GDP 대비 근로·종합소득세수 비율은 2011년 2.3%에서 2050년 5.8%까지 상승 후 증가세가 둔화되어 2060년 5.7%에 이를 것으로 전망되었다.

이후 연구(성명재, 2022)에서는 재정패널조사 자료로 소득세수 추계를 위한 미시모의실험모형을 구축하였으며, 기존(성명재, 2013)의 연구방법론에서 한 단계 더 나아가 인구구조 변화에 따른 연령별 가구분포의 변화와 이에 따른 연령별 소득분포의 변화, GDP 대비 가계 과세소득 총계 비율의 변화 등을 반영하여 미래 소득분포를 예측하고, 이를 기반으로 2070년까지 근로·종합소득세수를 전망하였다.⁵⁾ 인구구조의 변화는 재정패널조사의 가구주 연령별 가구 가중치(표본가중치)가 통계청 「장래가구추계」의 연령별 가구분포 전망치(2021~2070년)와 일치하도록 재정패널조사의 표본가중치를 조정하여 소득세를 추계하는 방식으로 반영하였다. 미래세제는 현행 세제에 물가연동세제를 적용하고, 실효세율 중립적 세수추계를 위해 물가연동지수로 1인당 명목 GDP 지수를 사용하였다. 여러 시나리오 중 가장 적정한 시나리오로 볼 수 있는 시나리오(stage 55) 기준 GDP 대비 근로소득세수·종합소득세수 비율(인구 및 거시경제전망 시나리오 중위 기준)이 2022년 3.3%에서 2070년 4.1%로 상승할 것으로 전망되었다.

- 2) 김현숙·성명재(2011)는 미래 소득 전망 시 가구 수의 변화를 무시하고 경상 GDP 증가율과 개별 가구의 소득증가율이 동일하다고 가정하였으며, 소득세제를 2010년 시점에 고정시키고 미래 소득분포를 2010년의 시점의 가치로 할인하여 세부담을 추정하면서 할인율을 일정률로 가정하는 방법을 사용하였다. 동 방법론을 개선·보완하여 성명재(2013)는 경상 GDP 증가율과 가구소득 총계의 증가율이 동일하다고 가정하고, 미래 가구·소득분포에 미래 소득세제를 적용하여 개인별 세수를 추정한 다음 이를 가구별로 합산하여 전체 소득세수를 추정하는 방법을 사용하였다.
- 3) 성명재(2013)가 김현숙·성명재(2011)의 추계방법론상의 문제점을 개선·보완한 연구이므로 성명재(2013)를 중심으로 설명한다.
- 4) 가구소득이 자연대수정규분포를 따른다(김종면·성명재, 2003; 성명재, 2005)는 전제 하에, 가계동향조사 1990~2011년 자료로 25~65세 가구주 연령별 가구소득의 평균·표준편차를 회귀분석을 통해 추정하여 미래 소득분포를 전망하였다.
- 5) 추계가구 전망 방법(2개), 물가연동세제 적용을 위한 연동지수 선택(3개), GDP 대비 시장소득 총계 비율 설정(2개), 연령대별 소득의 상대비율 조정 여부(4개), 미래시점 표본가중치 변화 여부(2개) 등 총 다섯 가지 결정요소의 조합에 따라 60개의 시나리오를 구성하고, 60개 시나리오에 대해 각 거시경제전망 시나리오(저위, 중위, 고위)를 적용하여 총 180개 시나리오에 대해 소득세수를 추계하였다.

이 외에도 고제이·권혁진(2014)은 공적연금 장기분석을 위해 기개발된 모형(MMESP)에서 추정된 개인 및 가구의 소득프로파일을 기초로 연금수급자 및 연금 소득 증가에 따른 과세기반 확대를 반영하여 2014~2100년의 기간에 대해 장기 소득세수를 전망하였다. 물가연동세제 적용 시 연동지수로 명목임금상승률을 사용하였으며, 전망 결과 GDP 대비 소득세수 비율은 2014년 2.7%에서 2100년 4.2%로 상승하는 것으로 나타났다.

위의 선행연구와 다르게 거시적 접근방법을 적용하여 세목별 전망을 시도한 박형수 외(2012)의 경우, 성명재(2012)의 장래 세원분포 예측 및 박형수·홍승현(2011)의 저출산·고령화에 따른 GDP 및 소득·소비구조 등 과세베이스 변화에 대한 연구 결과를 연계시켜 우리나라의 소득세, 법인세, 소비세에 대한 세목별 중장기(2030년까지) 세수 전망을 시도하였다. 세목별로 장기세수 추계 시, 소득분배의 변화와 저출산·고령화 등의 영향을 반영하였다. 추계결과 향후 소득불평등도 증가에 따른 세수 증가보다 세원 축소 효과가 더 크게 작용하여 GDP 대비 근로소득세수·종합소득세수 비율은 2011년 2.2%에서 2030년 2.0%로 하락하는 것으로 전망되었다.

이외에 한국조세재정연구원(2015)에서도 인구구조 변화의 영향이 큰 사회보험 및 기초연금, 주요 세목의 장기전망 결과를 토대로 중앙정부의 장기(2016~2060년) 재정수지, 국가채무 규모 등을 전망하였다. 그중 수입 측면에서 소득세·법인세 등 9개 세목의 경우 세목별 추계모형을 통해 전망하고 있으며, 추계결과 GDP 대비 소득세수 비율은 2016년 4.0%에서 2060년 4.5%로 증가할 것으로 전망되었다.

이상 살펴본 바와 같이 대부분의 국내연구는 활용자료와 추정방식에 따라 상이한 결과들을 제시하고 있다(표 1 참조). 장기전망의 경우 전제가 되는 인구 전망 및 거시경제 전망 등에 따라 세수추계 결과가 달라지므로 서로 다른 가정을 적용하여 추계한 결과를 비교하기는 어렵다. 다만, 연구 추이를 살펴보면, 국내에서는 2010년 이후 미시모의실험모형을 활용한 장기 세수추계 연구가 본격적으로 수행되었는데, 미시모의실험모형을 이용하여 가구별 조세부담 및 재정수혜금액 등을 추계하고 해당 기간동안 조세 및 재정정책의 효과를 분석한 연구(오종현 외(2017), 박연서 외(2022) 등)는 많이 이루어졌지만, 미시모의실험모형을 장기 세수 전망에 활용한 연구는 드문 실정이다.

[표 1] 국내 선행연구별 소득세수 장기전망 결과 비교

구분	전망 기간		전망 결과 (소득세/GDP, %)		증감	
	시작 연도	최종 연도	시작 연도	최종 연도	변동폭 (%p)	변동률 ¹⁾ (%)
	A	B	C	D	D-C	
NABO(2012)*	2011	2060	3.4	3.8	0.4	0.2
NABO(2022)	2022	2070	3.6	3.1	-0.5	-0.3
성명재(2013)	2011	2060	2.3	5.7	3.4	1.9
성명재(2022)	2022	2070	3.3	4.1	0.8	0.5
권혁진·고제이(2014)*	2014	2100	2.7	4.2	1.5	0.5
박형수 외(2012)	2011	2030	2.2	2.0	-0.2	-0.5
한국조세재정연구원 (2015)*	2016	2060	4.0	4.5	0.5	0.3

주: 1. 별표(*) 표시 연구의 전망대상은 전체 소득세이며, 나머지는 근로·종합소득세임

1) 전체 전망 기간 동안 GDP 대비 소득세수 비율의 연평균 증가율

자료: 각 선행연구를 바탕으로 국회예산정책처 작성

그중 성명재(2022)의 연구는 미시자료를 활용한 장기 세수추계 방법론을 개발하고, 장래 가구분포와 소득분포와 관련해 다양한 시나리오를 설정해 장기 소득세수를 추계하고 결과를 비교·검토한 가장 최근 연구이다. 따라서 본 연구에서는 성명재(2022)의 연구방법론을 준용하여 장기 소득세수(근로소득세 및 종합소득세) 전망을 시도한다. 재정패널조사 자료뿐만 아니라 국내에서 활용된 적 없는 소득세 납세신고 표본자료를 활용하여 각각의 미시세수추계모형(미시모의실험모형)을 구축한 후, 시나리오를 구성하여 장기 소득세수를 전망한다. 또한 시나리오별 추계결과를 기존 추계결과 등과 비교하여 살펴보고, 활용자료에 따른 각 모형의 장단점 등에 대해 논하고자 한다. 국회예산정책처의 2022년 장기 재정전망의 경우 개인 단위 또는 가구 단위의 미시자료가 아닌 10세 단위 연령대별 집계자료를 활용하여 장기 소득세수를 전망함에 따라 장래 인구구조 변화를 세밀하게 반영하지 못한 한계가 있었으나, 본 연구를 통해 이러한 한계점을 개선할 수 있을 것으로 기대된다.

[표 2] 소득세수 장기전망에 대한 국내 선행연구의 주요 방법론 비교

구분	주요 방법론
국회예산정책처 (2012)	- 가계동향조사자료 활용하여 연령별 1인당 소득세(근로·종합소득세) 부담액 산출 후, 연령별 실효세율이 일정하게 유지된다는 전제하에 인구분포의 변화를 반영하여 세수 예측
국회예산정책처 (2014, 2016, 2018, 2020, 2022)	- 국세통계연보 자료(소득규모별 집계자료)를 활용한 age-profile 기법 이용하여 향후 50년 동안의 근로·종합소득세수 추계 - 연령대별·성별·연도별 납세자수에 납세자의 평균 소득 및 유효세율을 곱한 값을 합산하여 추계 - 납세자수는 연령대별·성별·연도별 취업자수에 소득세 신고자 비중(신고인원/취업자수)의 최근 추세 반영하여 추계 - 평균 소득은 총납세자의 개인소득이 임금증가율 또는 GDP증가율로 증가한다고 가정
김현숙·성명재 (2011)	- 가계동향조사자료 이용, 미래의 소득분포 예측치에 기반하여 2011~2060년의 소득세수 전망 - 장래시점의 소득분포를 현재시점 가격으로 할인하여 현행 세제의 틀을 기본틀(benchmark)로 구성하여 실효세율 또는 GDP 대비 부담률 추정
박형수 외(2012)	- 성명재(2012)의 장래 세원분포 예측과 박형수·홍승현(2011)의 저출산·고령화에 따른 GDP 및 소득·소비구조 등 과세베이스 변화에 대한 연구결과를 연계시켜 소득세, 법인세, 부가가치세에 대한 2030년까지 세수 전망
성명재(2013)	- 가계동향조사자료를 이용하여 개인소득세(근로·종합소득세)와 소비세 세원분포를 예측하고 2011~2060년의 세수 전망 - 통계청의 장래인구·가구분포를 연장하여 미래 가구분포 예측, 가구소득 분포는 가구소득의 자연대수정규분포 특성을 이용하여 전망, 미래세제는 물가연동세제(GDP 디플레이터 사용) 적용
고제이·권혁진 (2014)	- 공적연금 장기분석을 위해 기개발된 모형(MMESF)에서 추정된 개인 및 가구의 소득프로파일을 기초로 물가연동세제(명목 임금상승률)를 적용하여 2014~2100년 동안의 장기 소득세수 전망
성명재(2022) ¹⁾	- 재정패널조사자료를 활용한 미시 세수추계모형을 구축하여 2022~2070년 기간에 대한 근로소득세·종합소득세수 장기전망 실시 - 연령대별 가구분포의 변화, 연령대별 소득분포의 변화, 시장소득의 GDP 대비 비중 변화 등을 반영하여 미래 소득분포를 전망하고, 물가연동세제(1인당 명목 GDP) 적용하여 추계

주: 1) 2022년 국회예산정책처 연구용역보고서

자료: 국회예산정책처 작성

2. 해외 선행연구

외국의 경우 주로 국가기관에서 개인별 소득세 납세신고 자료 또는 설문기반 미시 자료 등을 이용하여 미시모의실험모형을 구축하고, 이를 세수 전망과 정책효과 분석 등에 활용하고 있다. 국가별·기관별로 데이터 규모, 분석 범위, 분석 방법 등에 차이가 있으나 대부분 오랜기간 관련 데이터를 축적하고 모형의 정밀화를 지속해가고 있다. 미시모의실험모형을 구축·운용하고 있는 국가 중 미국은 동 모형을 중장기 조세수입 전망 등에 활용하고 있으나, 캐나다·영국·독일 등의 경우 세수 예측보다는 조세·재정정책이 가계의 소득과 소득재분배에 미치는 영향 등을 분석하는데 주로 활용하고 있는 것으로 파악된다. 따라서 미시모의실험모형을 장기 세수 전망에 활용하고 있는 미국의 사례를 중심으로 모형의 구조와 활용 데이터, 추정 방법 등에 대해 살펴보고자 한다.

미국의 경우 재무부(Treasury)와 의회예산국(Congressional Budget Office, 이하 CBO)에서 납세신고 자료와 상시인구조사(Current Population Survey, 이하 CPS), 기타 소비지출 서베이 자료 등을 결합하여 미시 데이터베이스를 구축하고, 미래 시점의 미시적 소득·소비결합 분포를 예측하여 세수를 전망하고 있다.

CBO(2018d)는 MicroSimulation Tax Model을 이용하여 향후 30년의 기간에 대하여 장기 재정전망을 수행하고, 재정수입 전망의 한 항목으로서 개인 소득세를 추계하고 있다. CBO의 모형은 미국 국세청(Internal Revenue Service, 이하 IRS) 소득통계국(Statistic of Income Division, 이하 SOI)의 개인 소득세 신고자료⁶⁾를 활용하고 있으며, 신고자료는 미래 과세표준을 예측하는데 필요한 모든 정보를 제공하지 않으므로, 다른 미시 데이터 등을 활용하여 누락된 정보를 대체하고 있다.⁷⁾ 모형은 크게 세 가지 핵심 요소로 이루어져 있는데, 첫 번째는 CBO가 세금 신고서의 주요 데이터를 행정데이터나 조사자료를 활용하여 보완할 수 있도록 하는 여러 준

6) 이 자료는 30만개 이상의 소득세 신고자료를 담고 있다.

7) 대표적으로 양식 W-2와 1099를 포함하여 IRS에 제출된 정보(third party forms)와 매칭하여 비과세 대상 사회보장 혜택을 추정하고, 기혼 부부의 소득을 분할하며, 이연보상제도(deferred compensation plans)의 기여분을 추정한다. 또한 상시인구조사(Current population survey; CPS)와 통계적으로 매칭하여 이전소득 및 세금 신고를 하지 않은 인구를 추정하고, CBO의 건강보험 시뮬레이션 모형을 통해 고용주가 부담하는 건강보험료를 추정하며, 소비자 금융조사(Survey of Consumer Finance), 소비자 지출조사(Survey of Consumer Expenditure) 자료를 통해 세금신고서를 항목별로 작성하지 않은 자의 항목별 공제금액을 추정한다.

비작업(preparation routines), 두 번째는 예상되는 인구통계 및 경제 변화에 대해 과거 데이터를 이용하여 미래 과세표준을 예측하는 예측 알고리즘, 세 번째는 예측한 과세표준에 과세 규칙을 적용하여 세액을 추정하는 세금 계산기(tax calculator)이다. 미래 과세표준에 대한 전망은 인구 전망(연령별, 성별, 결혼여부별) - 총고용 전망 - 소득 파악(특정 유형의 소득을 소득원으로 하는 인원 추정) - 총소득 전망 - 소득분포 전망의 5단계를 거쳐 이루어진다. 소득분포 전망 시 표본 내 각 소득에 동일한 증가율을 적용하여 대부분의 소득원 분포가 일정하도록 전망하되, 최상위 소득자의 임금 비중은 시계열 회귀분석으로 추정하여 반영한다. 이와같이 구축된 모형은 CBO의 예산, 경제전망(CBO, 2018b), 장기 재정전망(CBO, 2017) 등을 위해 현행법에 따른 개인소득세와 급여세 추정(수입 예측), 소득세와 급여세의 소득수준별 분포(분포 추정), 조세 및 이전(transfer) 정책이 근로와 저축유인에 미치는 영향, 더불어 이러한 행태변화가 결과적으로 거시경제에 미치는 영향을 분석하는 데 주로 활용된다. 이상 살펴본 바와 같이 CBO는 Micro Simulation Tax Model을 장기 재정전망에 활용하고 있으며, 전체적인 전망 프로세스와 모형의 구조를 설명하고, 전망 단계별 추정방법을 개괄하는 수준으로 모형에 대해 공개하고 있다.

미국 재무부도 신고자료를 기반으로 한 개인 소득세 모형(Individual Income Tax Model, 이하 ITM)을 활용하여 향후 10년 동안의 예산을 전망하고 있으며, 세법개정에 대한 세수효과 추정, 법 조항 간 상호작용 추정, 조세 모수 변화에 대한 민감도 분석, 평균 한계세율 추정, 분포 분석 등에 주로 활용하고 있다. ITM은 1963년 처음 구축되어 이후 3년마다 새 버전이 만들어져 현재까지 20개 이상의 버전이 존재한다.⁸⁾ 2023년 보고서를 통해 공개한 모형(Gillette, Robert et al., 2023)은 2021회계연도부터 2023회계연도 예산에 사용된 2016년 귀속 신고자료를 기반으로 작성되었다. ITM은 표본설계 - 분석에 필요한 변수 생성(데이터베이스 구축) - 과거 데이터를 활용하여 데이터베이스를 전망 기간까지 연장(extrapolation) - 세부담 추정의 단계로 추계가 이루어지며, 단계별 추계과정에 대해 비교적 상세히 소개하고 있다. 먼저 모집단은 현행 및 현행 제도의 변화가 전체 수입 및 분배에 미치는

8) 미 재무부는 재무부의 조세 정책 분석을 알리고 개선하기 위해 개발된 연구, 모델 및 데이터에 대한 보고서 시리즈인 기술 문서(Technical Paper)를 비정기적으로 발표하고 있으며, 2023년 발표한 미 재무부의 개인 소득세 모형(U.S. Treasury Individual Income Tax Model)에 대한 기술문서는 12번째 기술문서에 해당한다.

효과를 포착하기 위해 개인소득세 또는 급여세 부담이 있거나, 개인소득세 공제를 받을 수 있는 자를 모두 포함하는 것을 목표로 하여, 세금 신고자와 세금을 신고하지 않은 가족, 또는 비신고자의 계층화된 무작위 표본으로 모집단을 대표하는 표본을 구성한다. 신고자 표본은 국세청 소득통계과에서 제공하는 개인 및 개인사업자 (Individual and Sole Proprietorship: INSOLE) 데이터⁹⁾를 기반으로 한다. 미신고자 표본은 INSOLE 데이터의 표본설계를 반영하여 표본이 선택된다¹⁰⁾. 표본 추출 후 INSOLE 파일에서 사용 가능한 변수를 추출하고, 다른 데이터 소스와의 매칭을 통해 분석에 필요한 변수를 생성하여 데이터베이스를 구축한다. 신고서에는 없으나 분석에 필요한 변수를 생성하는 방법, 예를 들어 부부 공동신고자의 임금을 분할하거나, 세금 신고서를 항목별로 작성하지 않은 자에게 항목별 공제금액을 귀속시키는 방법 등에 대하여 상세한 설명을 제공한다. 그다음 향후 10년 동안 현행 조세제도 및 현행 조세제도의 변화가 개인 소득세 부담에 미치는 영향을 예측하기 위해, 전망 기간 동안의 소득과 공제액 및 다른 조세 변수의 수준(level)과 분포를 외삽법(extrapolation)을 이용하여 추정한다. 마지막으로 소득과 공제액, 다른 조세변수의 수준과 분포 추정치를 바탕으로 세금계산기¹¹⁾를 이용하여 세부담을 추정한다.

두 기관의 모형 모두 공통적으로 IRS의 개인소득세 신고자료 및 개인소득세 신고자료와 다른 미시자료들을 통계적으로 매치하여 생성한 데이터를 기반으로 분석에 필요한 데이터를 구축한 후, 세금계산기를 이용하여 세부담을 추정하는 모형의 큰 구조는 동일하다. 두 모형의 차이는 CBO 모형이 세수 예측을 비롯하여 조세정책 및 공적이전정책이 근로 및 저축에 미치는 영향, 이러한 행태변화가 거시경제에 미치는 영향까지 추계하는 모형이라면, 재무부 모형은 세법개정의 세수효과 추정 시 미시적인 행태변화¹²⁾는 반영하여 추계하지만 거시경제에 미치는 영향은 추계되지 않는 모형이라는 점이다. 모형에 대한 공개 수준은 CBO가 모형의 구조와 전망 단계별로 추정 방법을 개괄하는 수준이라면, 재무부는 데이터베이스를 구축하는 과정에 대해 좀 더 상세한 정보를 제공한다. 예를 들어 세금 신고서 양식과 행정자

9) INSOLE 데이터는 2억 9,040만명, 1억 4860만건의 신고자료를 담고 있다.

10) 사회보장국(Social Security Administration, 이하 SSA)이 IRS에 제공한 정보신고서, 출생 및 사망 기록 자료를 활용한다.

11) 세금계산기는 기본 변수 및 모수의 변화로부터 발생하는 세부담의 변화를 모의실험할 수 있는 컴퓨터 프로그램을 말한다.

12) 모든 신고자가 연방 개인 소득세 부담을 최소화하는 선택을 한다는 가정하에 소득세 부담액을 추정한다.

료 또는 설문기반 미시데이터를 매치하여 새로운 데이터를 생성할 때 어떤 신고서 양식을 활용하는지, 신고서에 항목별로 공제금액을 신고하지 않은 경우 항목별로 공제금액을 배분하는 방법 등에 대해 보다 상세한 정보를 제공하고 있다.

캐나다 통계청(Statistics Canada)은 개인 소득세 신고자료를 기반으로 구축한 미시데이터를 정책분석 등에 활용하고 있다. The Social Policy Simulation Model(이하 SPSM)¹³⁾은 캐나다 통계청이 개발한 사회정책모의실험 모형으로 개인 과세 및 공적이전체계의 변화가 비용과 소득재분배에 미치는 영향을 평가하는 데 주로 활용되고 있다. 이를 위해 통계청은 개인 소득세 신고서(personal income tax returns), 실업수당 청구자 이력(unemployment claimant histories) 등 행정자료와 가계소득(Canadian Income Survey), 고용(EI Claimant History Data), 지출 패턴(Survey of Household Spending)에 대한 조사자료를 결합한 The Social Policy Simulation Database(이하 SPSD)를 구축하여 분석에 활용하고 있다.¹⁴⁾ 캐나다 통계청 홈페이지를 통해 SPSD와 SPSM에 대한 간략한 설명자료를 제공하고 있으나, 데이터 구축과 추계모형에 대한 상세한 정보를 공개하지는 않고 있다.

이 외에도 영국, 유럽 연합(EU) 등 여러 국가에서 세금 신고자료는 아니더라도 가구 단위 미시자료와 행정자료 등을 활용한 미시모의실험모형을 개발하여 운용하고 있으며, 동 모형을 이용하여 가구별 조세부담 및 재정수혜금액 등을 추계하고, 해당 기간 동안 조세 및 재정정책의 효과를 분석하는 데 주로 활용하고 있다.

우리나라의 경우도 소득세 미시모의실험모형을 구축·활용하여 조세·재정제도의 소득재분배 효과를 분석한 연구는 다수 존재하지만, 미시모의실험모형을 소득세 수 장기전망에 활용한 연구는 드물고, 소득세 납세신고 미시자료를 활용하여 소득세 수 장기전망을 시도한 연구는 없었다. 따라서 본 연구는 소득세 납세신고 미시자료 및 설문기반 과세정보 조사자료(재정패널조사)를 모두 활용해 장기 소득세 수 전망을 시도한 첫 연구사례이자, 모형의 구조 및 추계 방법 등에 대해 가장 상세한 정보를 제공하는 연구자료가 될 것으로 기대된다.

13) 캐나다 통계청(Statistics Canada)이 발간한 “SPSD/M Product Overview”를 참조하였다.

14) 동 데이터는 캐나다 10개 주에 거주하는 30만 가구의 100만명 이상의 개인에 대한 정보를 포함한다. 사회·경제적, 인구통계학적 데이터는 물론 주간 고용 이력, 지출 패턴, 항목별 세금 공제 등에 대한 약 600개의 변수로 구성되어 있다.

Ⅲ. 재정패널조사 자료를 활용한 소득세수 장기전망 모형

본 장에서는 재정패널조사 자료를 활용하여 구축한 기준연도 소득세 미시세수추계 모형을 개괄하고, 동 세수추계 모형을 확장하여 구축한 소득세수(근로소득세·종합소득세) 장기전망 모형을 소개하고자 한다. 이를 위해 먼저 분석에 사용한 자료를 소개하고, 재정패널조사 자료를 활용한 과세소득분포 전망, 기준연도 세수추계 모형 및 장기 세수추계 모형 구축 방법에 대해 차례로 소개한다. 마지막으로 모형 구축의 기대효과 및 한계에 대해 서술한다.

1. 분석자료

분석자료는 한국조세재정연구원의 「재정패널조사」(National Survey of Tax and Benefit Panel Study; NaSTaB) 15차년도(2022년) 원시자료를 활용한다. 재정패널조사는 2008년 제1차 조사를 시작으로 2022년 제15차 조사가 완료되어 2023년 12월에 제15차년도 데이터가 공개되었다. 조사연도에 직전 연도를 기준으로 가구의 일반적인 사항, 경제활동상태, 소득, 가계지출현황, 복지현황 및 소득세 및 재산세 등의 과세정보 등을 조사하고 있어 가계의 조세부담을 측정하는 데 적합한 자료라 할 수 있다. 2008년 약 5천가구를 대상으로 조사를 시작하였으며, 2020년에는 신규 패널이 추가되어 2022년에는 8,784가구를 대상으로 조사하였다.

우리나라에는 재정패널조사 외에도 통계청의 가계금융복지조사, 가계동향조사, 한국노동연구원의 한국노동패널조사 등 다양한 미시자료가 존재한다. 재정패널조사의 경우 가구별 인적 특성정보를 비롯하여 소득자 개인별로 소득유형별 소득금액 및 근로소득세·사업소득세의 과세정보와 각종 소비항목에 대한 상세한 정보를 제공하기 때문에 소득세 세수추계모형을 구축하는 본 연구의 목적에 가장 적합한 자료라 할 수 있다. 특히 근로소득세 연말정산신고서와 종합소득세 신고자료 정보를 포함하고 있어 일반 서베이 자료 가운데 개인별 소득세 과세정보에 대해 가장 상세한 정보를 보유하고 있다.¹⁵⁾

15) 재정패널조사의 경우 각 가구의 가구원별로 소득 원천별 소득에 대한 정보를 제공하지만, 가계동향조사의 경우 근로소득 및 사업소득에 대해서는 가구주·배우자·기타가구원으로 구분하여 소

따라서 본 장에서는 제15차년도 재정패널조사(2022년 조사, 2021년 귀속) 자료를 기반으로 현행 기준 소득세수 추계모형을 구축한 다음, 이를 바탕으로 장기전망 모형을 구축하고자 한다. 2022년 조사된 가구(8,784가구) 중 주요 소득 및 지출항목 등에 무응답이 있는 가구를 분석에서 제외하고 최종적으로 분석에 포함된 가구수는 8,370가구이다. 분석대상 가구 특성을 살펴보면 다음과 같다. 먼저, 가구당 평균 가구원수는 2.5명이며, 가구주 평균연령은 58.0세로 나타난다. 1인 가구는 전체 분석대상 가구의 25.0%를 차지하며, 가구주 연령이 29세 이하인 가구에서는 1인 가구의 비중이 79.7%를 차지하는 것으로 나타난다. 가구당 연간 과세소득은 3,328만원, 총소득은 5,508만원이며, 이 중 3,153만원을 소비지출에 사용하는 것으로 나타난다. 가구주 연령대별로는 경제활동이 가장 활발한 30~49세 연령대 가구에서 소득과 소비가 가장 높게 나타난다.

[표 3] 분석대상 가구의 가구주 연령대별 가구 특성

(단위: 가구, 명, %, 세, 만원)

가구 특성	29세 이하	30~49세	50~69세	70세 이상	전체 가구
가구 수	276	2,179	3,885	2,030	8,370
가구원 수	1.3	3.0	2.7	1.8	2.5
1인가구 비중	79.7	21.6	15.4	39.6	25.0
가구주 연령	26.6	41.2	59.3	77.9	58.0
과세소득	2,910	4,803	3,538	664	3,328
총소득	3,504	6,783	6,538	2,421	5,508
소비지출	2,131	3,874	3,624	1,616	3,153

주: 과세소득은 근로소득, (순)사업소득, 부동산임대소득에 이자·배당소득을 합산한 소득, 총소득은 공적·사적 이전소득을 모두 포함한 가구 총소득, 소비지출은 직접소비지출을 나타냄.

자료: 재정패널조사 제15차년도 자료(2021년 귀속)를 이용하여 국회예산정책처 작성

특자료료를 제공하고, 이자·배당소득, 개인연금·퇴직연금소득 등에 대해서는 가구합계액으로만 자료를 제공한다. 통계청의 가계동향조사는 소비지출에 대한 상세한 정보를 보유하고 있으나, 가구원별 소득에 대해서는 자료가 충분히 제공되지 않아 이용에 한계가 있다. 가계금융복지조사의 경우 소비지출에 대한 정보가 가계동향조사나 재정패널조사보다 상세하지 않고, 한국노동패널자료의 경우에는 가구원의 근로·사업소득 외 소득에 대한 정보가 충분하지 않아 활용하기에 적합하지 않다.

2. 재정패널조사 자료를 활용한 소득세수 장기전망 모형

가. 소득세수 장기전망 모형 개요

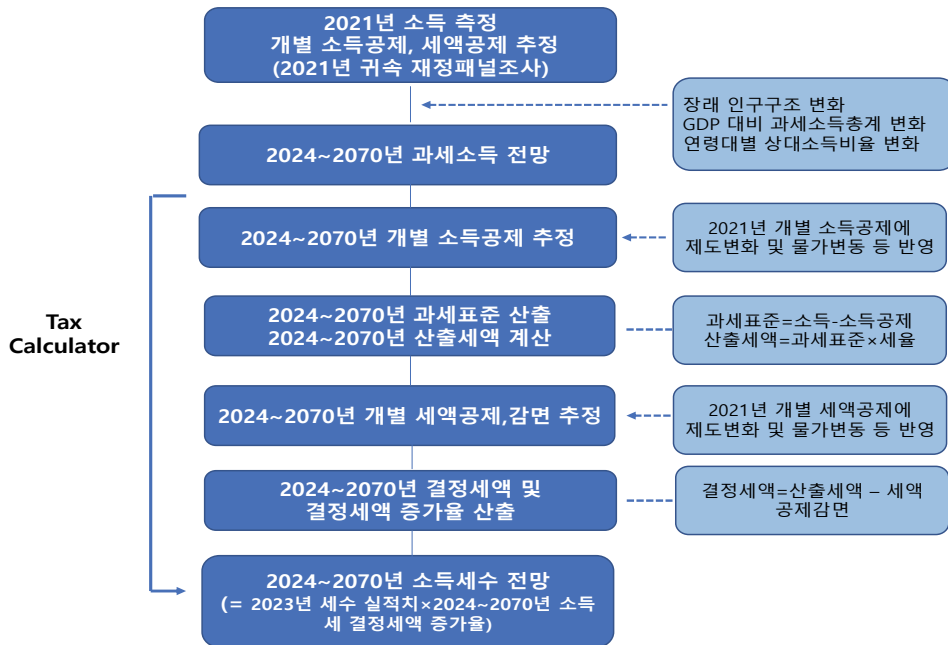
본 절에서는 재정패널조사 자료를 바탕으로 소득세수 장기전망 모형을 구축한다. 장기 소득세수를 추계하기 위해서는 장래 과세소득에 대한 전망이 선행되어야 한다. 우리나라는 인구구조의 고령화가 빠른 속도로 진행되고 있기 때문에, 미래 과세소득 전망 시 인구구조의 고령화에 따른 인구(가구)분포의 변화, 그에 따른 연령별 소득분포의 변화 등을 반영하는 것이 중요한 과제이다. 그러나 이러한 미래의 사회·경제환경 변화가 개인 또는 가계의 소득분포에 미치는 영향에 대한 연구는 드문 실정이다. 기존 연구 중 미래 소득분포 예측에 기반하여 미시적 방법론을 이용해 장기 세수추계를 시도한 연구는 성명재(2013, 2022)의 연구가 대표적이다. 이에 본 연구는 성명재(2022)의 연구를 준용하여 재정패널조사 자료상의 과세소득 분포를 기반으로 미래 소득분포를 추정하고, 이를 바탕으로 2024년부터 2070년까지 소득세수(근로·종합소득세수)를 추계한다.

이하 본 연구에서 지칭하는 소득세수는 근로소득세수와 종합소득세수를 합산한 금액을 의미한다. 장기전망의 기준연도는 2024년으로, 기준연도 시점의 정책이나 제도가 전망기간 동안 유지된다고 가정하되, 물가상승에 따른 세부담 증가 효과를 중화하기 위해 2025년부터 물가연동세제를 적용하여 장래 소득세수를 추계한다. 인구 및 가구 변수는 통계청의 2020년 기준 장래인구추계(2021.12.) 및 장래가구추계(2022.6.)를 사용하였다.

본 연구의 소득세수 장기전망 모형의 소득세수 추계 과정을 요약하면 아래 그림과 같다. 먼저 재정패널조사 자료로 2021년 귀속 기준 과세소득을 측정하고, 재정패널조사에서 이용 가능한 정보들을 활용하여 2021년 귀속 개별 소득공제 및 세액공제 금액, 결정세액을 추정하는 모형을 구축한다. 2021년 과세소득 측정치에 2021년 이후의 연령대별 가구분포의 변화를 반영하고, GDP 대비 과세소득의 총계비율 변화를 반영한 후 연령대별 상대소득의 비율 변화 등을 반영하여 2070년까지의 소득분포를 전망한다. 전망기간(2024~2070년) 동안의 개별 소득공제금액 및 세액공제금액은 2021년 기준 공제금액 추정치에 2023년 말까지 개정된 제도 변화와 전망기간 동안의 과세소득 변화 및 물가상승을 반영하여 추정한다. 그리고 과세소득 전망치와 개별 소득공제금액 및 세액공제금액 추정치를 바탕으로 연도별로 소득

세 결정세액을 산출한다. 즉, 2021년 기준 세수추계모형에 2023년 말까지 개정된 제도 변화를 반영하여 최종 2024년 기준의 추계모형을 구축하고, 2024년 제도를 기준으로 2025년부터 물가연동세제를 적용하여 2024년~2070년 기간의 소득세수를 추계한다. 모형 내에서 인구구조의 변화를 반영하는 방법, 장래 과세소득분포를 전망하는 방법과 이와 관련한 주요 가정, 물가연동세제를 적용하여 장기 세수추계 모형을 구축하는 구체적인 방법은 모두 성명제(2022)의 연구를 준용하여 반영하였다.

[그림 1] 재정패널조사 자료를 활용한 소득세수 장기전망 모형 흐름도



주: 2024년의 소득세제를 기준으로 2025년부터 물가연동세제를 적용하여 소득세수 전망
자료: 국회예산정책처 작성

과세대상 소득은 근로소득, 사업소득, 부동산 임대소득에 한정하며, 근로소득만 있는 자는 근로소득세를 추계하고, 근로소득 외 다른 소득이 있는 자는 근로소득과 그 외 소득을 합산한 종합소득금액을 바탕으로 종합소득세를 추계한다. 결정세액 추계 시 먼저, 개인별(가구원별) 근로소득세 및 종합소득세 결정세액을 추계하고, 가구단위로 소득세(근로·종합소득세) 결정세액을 합산하여 가구당 평균 소득세를 산출한 후, 가구당 평균 소득세에 전체 가구수(통계청의 장래추계 가구수)를 곱해

총 소득세수(근로·종합소득세수)를 산출한다. 이하에서는 장기 과세소득 분포 전망 등 장기 소득세수 전망 과정을 단계별로 상세히 소개한다.

나. 장래 과세소득 및 소득분포 전망

(1) 장래 인구구조(가구분포) 변화 반영

본 연구에서는 소득세수 추계 시 재정패널조사를 활용하여 개인별(가구원별)로 근로 소득세 및 종합소득세 결정세액을 추계한 후, 가구 단위로 소득세 결정세액을 합산하여 가구당 평균 소득세를 산출하고, 가구당 평균 소득세에 가구수 총계를 곱해 총 소득세수를 산출하는 방식을 따르고 있다. 이에 따라 본 연구의 소득세수 추계 모형에서는 향후 재정패널조사의 연령별 가구분포(표본가중치)가 통계청 「장래가구추계」의 가구주 연령별 가구수 분포를 따를 것으로 가정하여 장래 인구구조 변화를 반영하였다. 이를 위해 2021년 재정패널조사 표본가중치를 2022~2070년 통계청의 1세 단위 가구주 연령별 가구수 비중에 맞추어 조정한 2022~2070년 장래 표본가중치를 생성하여 사용하였다. 동 표본가중치를 사용하면, 가구평균(가중평균) 소득세수 추계 시 「장래가구추계」의 장래 가구주 연령별 가구수 비중의 변화가 반영되고, 가구평균 소득세에 가구수 총계를 곱해줄 때 연도별 가구수 총계의 변화가 반영된다.

2022~2070년 장래 표본가중치는 재정패널조사의 2021년 표본가중치(가구가중치)를 가구주 연령별(1세 단위)로 분류하고 합산하여 가중치 총계 대비 가구주 연령별 가구가중치의 비중을 구한 다음, 동 비중이 통계청 「장래가구추계」의 2022~2070년 가구주 연령별(1세 단위) 가구수 비중과 동일하도록 재정패널조사의 2021년 연령별 가구가중치에 연도별·연령대별 조정지수를 곱하여 구한다. 조정지수는 2022~2070년의 각 연도별·연령대별 가구수 비중(통계청)을 2021년 재정패널조사의 연령대별 가구수 비중으로 나누어 구할 수 있다.

다만, 통계청은 2021~2050년 기간에 대해서는 1세 단위로 가구주 연령별 추계 가구수를 제공하지만, 2051~2070년 기간에 대해서는 5세 단위로만 가구주 연령대별 추계가구수를 제공함에 따라¹⁶⁾, 2051~2070년 기간의 1세 단위 연령별 가구수는 직접

16) 2051~2070년 5세 단위 추계가구수는 통계청의 내부 자료로서, 국회예산정책처에 장기 재정전망 용도로 제공한 자료를 사용하였다.

추계하여 사용하였으며, 추계방식은 다음과 같다. 먼저 통계청의 2000~2050년의 1세 단위 추계가구수로 AR(3) 회귀방정식을 추정하여 2051~2070년의 1세 단위 가구수를 추정한다. 그 다음 AR(3)모형으로 추정한 1세 단위 추계 값을 5세 단위로 합산하여, 5세 단위 내 1세 단위 연령별 비율을 산출하고, 이 비율을 통계청의 2051~2070년 5세 단위 추계가구수에 각각 곱하여 2051~2070년의 1세 단위 가구수를 추정한다.

가구수 총계의 경우 통계청에서는 인구시나리오 중위 기준으로만 추계가구수를 제공하므로, 시나리오 분석 시 저위 및 고위 기준 추계가구수는 추정하여 사용하였다. 인구 시나리오(저위·중위·고위)에 대응하는 가구수 추계 시 중위 추계인구 대비 저위 및 고위 추계인구 비율을 중위 추계가구수에 동일하게 적용하여 저위 및 고위 추계가구수를 전망하는 방법을 고려할 수 있다. 그러나 이 가정은 장래 추계인구 변화추이에 관계없이 저위, 중위, 고위의 가구원수가 모두 동일하다는 것을 전제한다. 성명재(2022)에 따르면 일반적으로 인구 감소추세가 심화될수록, 핵가족화 현상이 심화되어 가구당 평균 가구원수 감소추세는 확대되지만, 가구원수의 감소로 가구수 감소추세는 인구감소 추세보다 더디게 나타날 수 있으며, 그 반대로 인구 감소추세가 완화되는 경우 가구당 평균 가구원수가 천천히 감소하기 때문에 오히려 가구수 감소추세가 인구 감소추세보다 확대될 수 있다. 이를 고려하여 성명재(2022)는 중위 추계인구 대비 저위 및 고위 추계인구 비율의 절반을 중위 추계가구수에 적용하여 저위 및 고위 추계가구수를 전망하였으며, 본 연구에서도 같은 방식으로 저위 및 고위 기준 추계가구수를 추정하여 장기 소득세수 전망에 사용하였다.

(2) 연령대별 과세소득의 상대비율 변화 반영

인구구조 변화가 고용에 미치는 영향을 분석한 정선영(2015)의 연구에 따르면, 2000년 이후 저출산으로 인한 인구증가세 둔화, 베이비부머 세대의 고령층 이동, 20대 청년층의 경제활동참가율 하락 등으로 인해 고용의 증가세가 둔화되어왔으며, 앞으로도 저출산과 베이비부머세대의 고령화 등으로 고용 증가세는 지속적으로 둔화되고, 고용의 구성도 청년층보다 장년·고령층으로 무게중심이 이동할 것으로 예측된다. 이처럼 인구구조의 변화는 노동력 구성을 변화시켜 임금 및 고용구조에 근본적인 변화를 가져올 것으로 예상되지만, 구체적으로 이러한 변화로 연령대별 고용 및 소득분포가 어떻게 달라질 것인지에 대한 연구는 드문 실정이다. 다만, 향후 저출산·고령화에 따른 노동공급 감소로 고령층의 노동시장 참여율이 증가하면, 고령 가

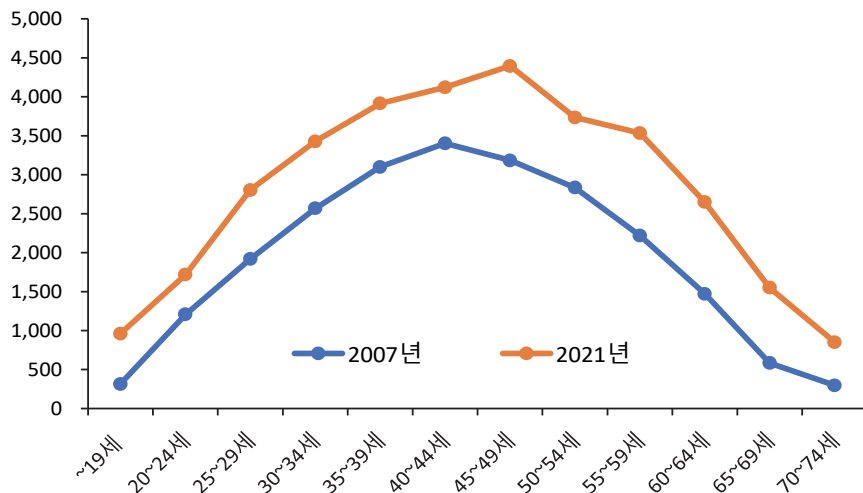
구의 과세소득이 증가해 고령층과 젊은 연령대 간의 소득 격차가 축소될 것으로 예상할 수 있으며, 이러한 현상은 과거 추이를 통해서도 확인할 수 있다.

다음 그림은 2007년과 2021년 귀속기준 재정패널조사 자료를 활용하여 연령대별로 측정한 평균 과세소득을 보여준다. 가구원(개인)의 평균 과세소득은 20대부터 30대 중반까지 빠르게 증가해 40대에 정점에 이르고, 50대 이후 고령으로 갈수록 빠르게 하락하는 역U자 형태를 보인다. 40대 연령대에서 소득수준이 가장 높고, 30세 미만(노동시장에 진입하는 연령대)과 60세 이상(노동시장에서 은퇴하는 연령대) 연령대에서 소득수준이 낮아 전형적인 생애주기 소득 흐름의 형태와 유사한 소득분포 구조를 보인다. 가구주 연령대별 가구평균 과세소득 역시 이와 유사한 형태이다.

가구원(개인)의 연령대별 평균 과세소득을 시기별로 살펴보면, 2007년에는 과세소득의 정점에 이르는 연령대가 40~44세였으나 2021년에는 45~49세로 높아지고, 40세 미만보다는 45세 이상 연령대에서 2007년 대비 소득의 증가 폭이 더 크게 나타나는 것을 확인할 수 있다. 이는 인구구조의 고령화로 젊은 연령층 보다 고령층의 노동공급이 상대적으로 더 많이 증가해 젊은 연령대와 고령층 간의 소득 격차가 축소되었음을 시사한다.

[그림 2] 가구원 연령대별 평균 과세소득: 2007년, 2021년

(단위: 만원)



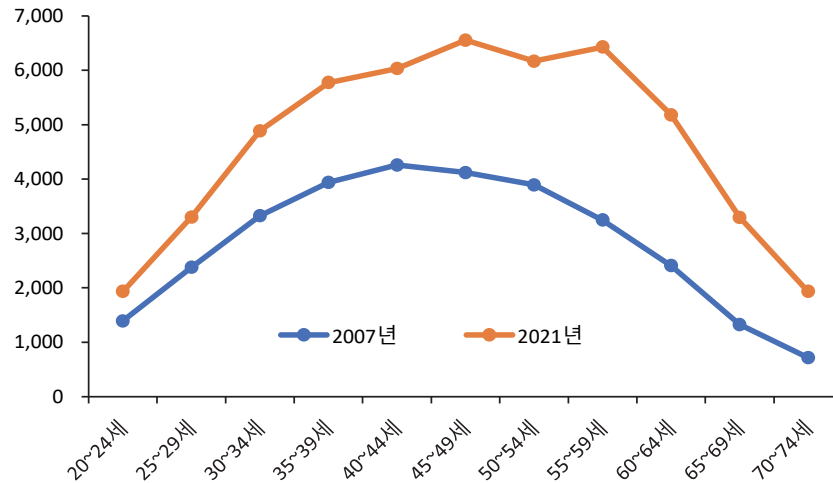
주: 1. 귀속연도 기준

2. 과세소득은 근로소득, (순)사업소득, 부동산임대소득에 이자·배당소득을 합산한 소득을 가리킴

자료: 재정패널조사 1차년도, 15차년도 자료를 이용하여 국회예산정책처 작성

[그림 3] 가구주 연령대별 가구평균 과세소득: 2007년, 2021년

(단위: 만원)



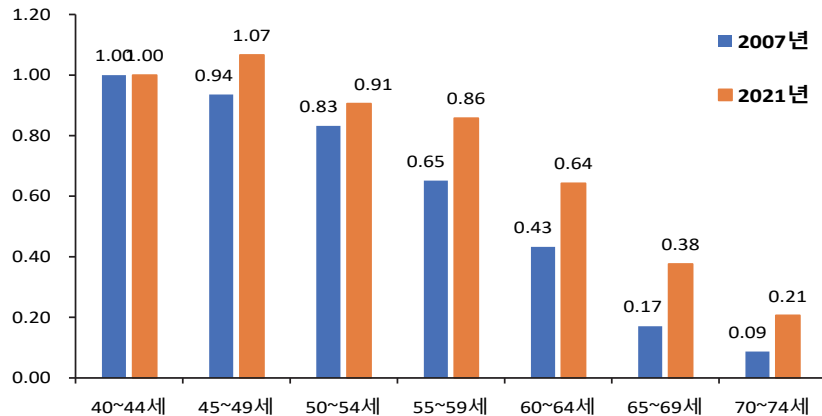
주: 1. 귀속연도 기준

2. 과세소득은 근로소득, (순)사업소득, 부동산임대소득에 이자·배당소득을 합산한 소득을 가리킴

자료: 재정패널조사 1차년도, 15차년도 자료를 이용하여 국회예산정책처 작성

다음 그림은 40~44세의 평균 과세소득 대비 45~74세의 5세 단위별 평균 과세소득의 비율을 보여준다. 2007년의 경우 55~59세의 평균 과세소득은 40~44세 평균 과세소득의 65% 수준이었으나 2021년에는 86%까지 상승하고, 65~69세 평균 과세소득은 2007년 40~44세의 17%에서 2021년 38%로 상승한 것으로 나타난다. 이처럼 40대 초반 연령대의 평균 과세소득 대비 55세 이상 연령대의 평균 과세소득 비율(상대비율)이 2007년에 비해 크게 상승하였고, 향후 인구구조의 고령화에 따른 노동시장의 구조변화로 이러한 추세가 가속화될 것으로 예상되므로 2021년 이후의 소득 전망 시에도 동 추세를 고려할 필요가 있다.

[그림 4] 40~44세 대비 각 연령대별 평균 과세소득의 비율



주: 1. 귀속연도 기준

2. 각 연도별 40~44세의 평균 과세소득 대비 연령대별 평균 과세소득의 비율

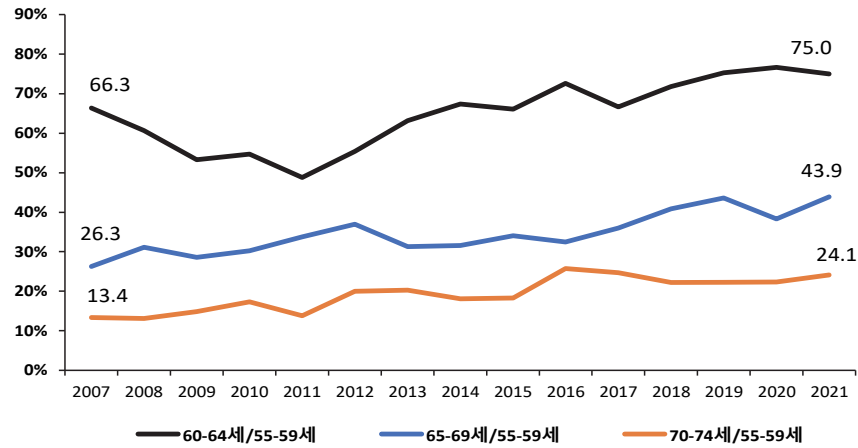
자료: 재정패널조사 1차년도, 15차년도 자료를 이용하여 국회예산정책처 작성

이에 따라 장래 과세소득 전망 시 노동시장 구조변화의 효과를 반영하기 위해 2021년의 연령대별 과세소득의 분포가 장기적으로 유지되는 경우와 젊은 연령층과 고령층 간 소득 격차가 점차 축소되는 두 가지 경우를 모두 고려하였다. 젊은 연령층과 고령층 간 소득 격차의 축소는 50대 후반(55~59세) 연령대의 평균 소득 대비 60세 이상의 소득 비율을 상향조정하는 방법으로 반영하였다. 재정패널조사 자료로 분석한 바에 따르면, 2021년 현재 55~59세 평균 과세소득 대비 60~64세, 65~69세, 70~74세의 평균 과세소득의 비율(상대소득비율)은 각각 75.0%, 43.9%, 24.1%로, 2007년 이후 각각 8.6%p, 17.6%p, 10.7%p 상승하였다.

이러한 추세를 반영하여 본 연구에서는 55~59세 평균 과세소득 대비 60~64세, 65~69세, 70~74세의 평균 과세소득의 비율이 각각 2070년에 최대 90.0%, 70.0%, 50.0%까지 증가하는 시나리오를 상정하고, 민감도 분석 차원에서 총 세 가지 경우를 설정하여 분석한다. 즉, 각 연령대별(60~64세, 65~69세, 70~74세) 2021년의 상대소득비율이 2070년에 각각 80%, 50%, 30%까지 상승하는 시나리오, 85%, 60%, 40%까지 상승하는 시나리오, 90% 70%, 50%까지 상승하는 시나리오에 대해 분석한다¹⁷⁾. 2022~2069년의 연령대별 상대소득비율은 2021년과 2070년 상대소득비율을 선형으로 내분한 값을 설정하였다. 59세 이하와 75세 이상은 과세소득의 상대비에 변화가 없는 것으로 가정한다.

17) 성명재(2022)의 연구에서도 이와 유사한 수준으로 연령대별 상대소득비율 변화를 가정하였다.

[그림 5] 장년층(55~59세) 대비 고령층(60~74세)의 평균 과세소득 비율 변화



주: 1. 2007~2021년 귀속연도 기준
 2. 과세소득은 근로소득, (순)사업소득, 부동산임대소득에 이자·배당소득을 합산한 소득으로 정의
 자료: 재정패널조사 1차~15차년도 자료를 이용하여 국회예산정책처 작성

[표 4] 55~59세 대비 고령층 평균 과세소득의 상대비 가정

(단위: %)

연령	2007	2021년	2070년		
			case1	case2	case3
55~59세	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
60~64세	66.3	75.0	80.0	85.0	90.0
65~69세	26.3	43.9	50.0	60.0	70.0
70~74세	13.4	24.1	30.0	40.0	50.0

자료: 재정패널조사 1차년도, 15차년도 자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

[BOX 1] 연령대별 상대소득비율 변화 반영 방법

□ 연령대별 상대소득비율(소득분포) 조정

- 2021년 기준 소득에 5세 단위 연령대별 소득의 상대비율을 조정해주는 연도별 조정계수(상대소득조정계수, $adjv_{t,i}$)를 곱하여 연령대별 상대소득비율 변화가 반영된 연도별 소득 추정
- $Y_t^* = (y_{t,i}^*) = (adjv_{t,i} \times y_{2021,i})$, $adjv_{t,i}$ 는 상대소득조정계수
 - $y_{2021,i}$ 는 2021년 귀속분 소득변수 벡터
 - 단, $i = 1, 2, \dots, n$ (개별 조사대상자), $t = 2021, 2022, \dots, 2070$.

□ 연도별 상대소득조정계수($adjv_{t,i}$) 산출 방법

- 2021년 연령대별 평균 소득의 상대비율(55~59세 대비 각 연령대별 평균 과세소득의 비율)과 동 비율의 과거 증가 추세를 감안하여 2070년의 연령대별 평균 소득의 상대비율 가정([표 4]참조)
- 2021년과 2070년의 연령대별 평균 소득의 상대비가 정해지면, 2021~2069년의 상대소득조정계수 $ADJV_t = (adjv_{t,i})$ 는 2021년의 상대소득조정계수($adjv_{2021,i} = 1$)와 2070년의 상대소득조정계수($adjv_{2070,i}$)를 내분한 값으로 설정

(예) $adjv_{2021,i} = 1$,

$$adjv(age1)_{t,i} = 1 + \frac{90.0 - 75.0}{75.0} \times \frac{t - 2021}{2070 - 2021},$$

$t = 2021, 2022, \dots, 2070$, $age1 = 60 \sim 64$ 세

$$adjv(age2)_{t,i} = 1 + \frac{70.0 - 43.9}{43.9} \times \frac{t - 2021}{2070 - 2021}$$

$t = 2021, 2022, \dots, 2070$, $age2 = 65 \sim 69$ 세

$$adjv(age3)_{t,i} = 1 + \frac{50.0 - 24.1}{24.1} \times \frac{t - 2021}{2070 - 2021}$$

$t = 2021, 2022, \dots, 2070$, $age3 = 70 \sim 74$ 세

$$adjv(age4)_{t,i} = 1$$

$t = 2021, 2022, \dots, 2070$, $age4 = 59$ 세 이하, 75세 이상

(3) GDP 대비 과세소득 총계 비율 변화 반영

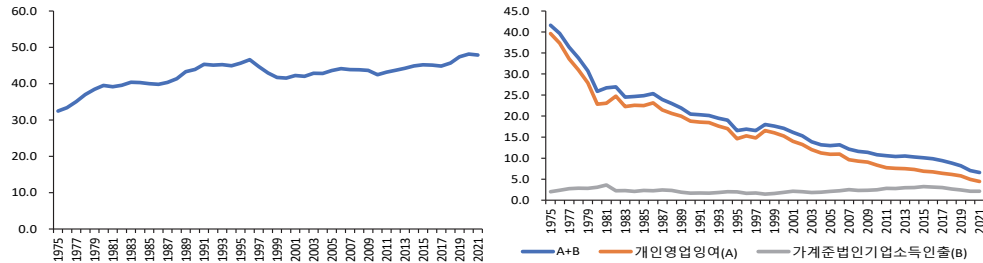
미래소득 전망을 위해서는 연령대별 소득의 상대비 변화뿐만 아니라 경제성장에 따른 과세소득 총계의 변화를 반영할 필요가 있다. 이를 위해서는 우리나라 노동소득 분배율 등의 변화를 살펴볼 필요가 있다. 노동소득분배율이 장기적으로 하락한다면 사회전체의 노동소득이 전체 GDP에서 차지하는 비중이 장기적으로 하락할 것이고, 노동소득분배율이 하락하지 않는다면 현재 수준의 GDP 대비 비율이 유지될 것으로 볼 수 있기 때문이다. 우리나라 노동소득분배율은 자영업자의 소득을 노동소득과 자본소득으로 나누는 방식에 따라 그 결과가 크게 달라지는 것으로 알려져 있다. 한국은행 방식에 따르면 우리나라 노동소득분배율은 2010년 이후 다소 증가하는 것으로 나타나는데¹⁸⁾, 최근 여러 연구(주상영·전수민, 2014; 이병희, 2015; 이강국, 2019)에서 이는 자영업 부문의 노동소득이 자본소득으로 반영되었기 때문이며, 자영업 소득에서 노동소득을 분리하여 측정할 경우 노동소득분배율이 감소한다고 주장하고 있다. 그러나, 박정수(2020)는 자영업 부문에서 고용원이 있는 자영업부문의 영업잉여를 노동소득에 적절하게 반영할 경우 한국의 노동소득분배율은 1980년 이후 장기적으로 하락하지 않았다는 것을 보였다.

한국은행의 국민계정(2015년 기준) 자료로 피용자보수와 개인영업잉여의 GDP 대비 비율을 살펴보면, 1975년 이후 현재까지 GDP 대비 피용자보수 비율은 완만히 상승(32.5%→47.9%)하는 추세를 보이는 가운데, 자영업자 소득을 나타내는 개인영업잉여 및 가계준법인기업소득인출의 GDP 대비 비율은 상대적으로 가파르게 하락(41.6%→6.6%)하는 추이를 보이고 있다. 이에 따라 피용자보수와 개인영업잉여 등 합계액의 GDP 대비 비율은 완만히 하락(74.1%→54.5%)하는 추이를 나타내고 있지만, 2000년 이후에는 하락 폭(58.7%→54.5%)이 크지 않은 것으로 나타난다.

18) 김복순(2020)에 따르면 한국은행이 발표하는 노동소득분배율은 ‘요소비용국민소득(=피용자보수+개인영업잉여+국외순수취요소소득)’을 국민소득으로, 임금근로자의 ‘피용자보수’만을 노동소득으로 간주하여 측정한 것으로, 이 측정방법에 의한 노동소득분배율은 국민소득에서 피용자보수가 차지하는 비중만을 의미한다. 이러한 방식으로 측정한 노동소득분배율 추이는 외환위기 이후 60% 내외에서 등락을 반복하다가 국제금융위기(2010년) 때 전년 대비 2.3%p 감소하였고, 2018년에는 63.8%로 외환위기 이전 수준을 회복한 것으로 나타난다.

[그림 6] GDP 대비 피용자보수 및 개인영업잉여 비율: 1975년 이후

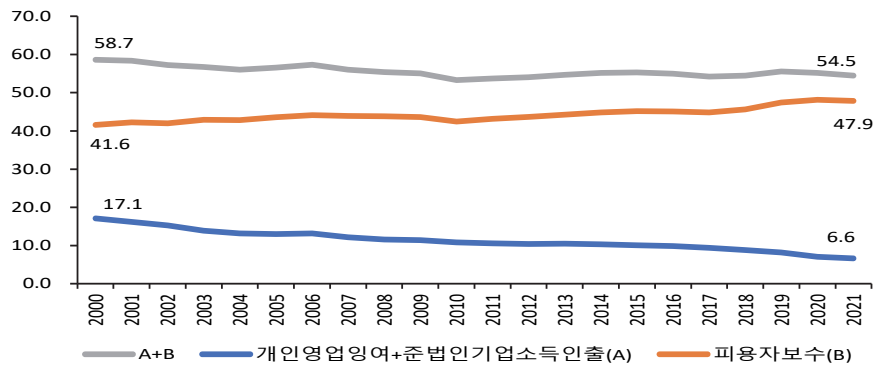
(단위: %)



자료: 한국은행, 경제통계시스템

[그림 7] GDP 대비 피용자보수 및 개인영업잉여 비율: 2000년 이후

(단위: %)



자료: 한국은행, 경제통계시스템

최근 선행연구와 과거 추세를 고려할 때 현재 우리나라 노동소득분배율이 하락하는 추세라고 보기는 어려운 측면이 있다. 다만, 향후 인구감소와 함께 경제활동 인구도 점차 감소할 것으로 전망되는 상황 속에서 장래 노동소득분배율 또는 GDP 대비 가계 과세소득 비율이 현재의 수준을 유지할 수 있을지도 예측하기 어렵다. 따라서 성명재(2022)의 연구와 마찬가지로 장기 소득세수 추계를 위한 소득 전망 시 현재의 노동소득분배율 수준이 장기적으로 하락하지 않는다는 전제하에 2021년 GDP 대비 과세소득의 비율(48.7%)이 향후에도 유지되는 안을 기본안으로 상정¹⁹⁾

19) 성명재(2013)는 상당수의 선행연구가 미래분포 전망 시에 개별가구 소득증가율을 GDP증가율에 동기화하는 오류를 범하고 있음을 지적하고, 미래분포 전망 시에 가구수 변화율을 감안하여 개

하되, 2021년 이후 2070년까지 동 비중이 10% 하락하는 안에 대해서도 추가 분석을 시행하기로 한다.

[BOX 2] GDP 대비 과세소득 총계 비율 변화 반영 방법

- 연도별 GDP 대비 과세소득 총계 비율 변화 반영
 - 2021년 기준 소득에 연도별 GDP 대비 과세소득 총계 비율 변화를 반영해주는 소득연동지수(adj_t)를 곱해 연도별 소득 추정
 - 연도별 GDP 대비 과세소득의 비율(Y_t^{tot}/GDP_t)이 미리(임의로) 설정한 GDP 대비 과세소득 비율(GDP_r_t)과 일치하도록 조정해주는 소득연동지수 (adj_t) 생성
 - 예를 들어, GDP 대비 피용자보수 비율이 낮아져 2070년의 GDP 대비 과세소득 비율이 2021년 대비 10% 하락($GDP_r_{2021} = 48.7\%$, $GDP_r_{2070} = 43.8\%$)한다고 가정할 경우 소득연동지수(adj_t)는 아래와 같이 계산
 - 2021년과 2070년 사이 기간의 GDP_r_t 는 2021년과 2070년의 GDP_r_t 을 선형으로 내분(interpolation)하여 구함
 - $GDP_r_t = \frac{adj_t \times Y_t^{tot}}{GDP_t} \Rightarrow adj_t = GDP_r_t \times \frac{GDP_t}{Y_t^{tot}}$, 여기서
- $$GDP_r_t = GDP_r_{2021} - [(GDP_r_{2021} - GDP_r_{2070}) \times \frac{t - 2021}{2070 - 2021}] ,$$
- $$t = 2021, 2022, \dots, 2070$$
- 연도별 최종 소득변수 생성
 - 2021년 소득에 연령대별 상대소득비율 변화 및 GDP 대비 과세소득 총계 비율 변화를 반영하여 연도별 최종 소득변수 생성
 - $Y_t^o = adj_t \times Y_t^* = (adj_t \times y_{t,i}^*) = (adj_t \cdot adjv_{t,i} \cdot y_{2021,i})$
 - $= ADJVAR_t \cdot y_{2021,i} , \quad ADJVAR_t = (adj_t \cdot adjv_{t,i})$

별 가구의 소득증가율을 조정 해주었다. 통상적으로 장기 예측에서는 GDP 대비 가계소득의 비중이 일정하다고 가정하는데, 미래분포에서는 가구수 자체가 변하기 때문에 개별 가구의 소득 평균 증가율은 가구소득 총계의 증가율과 가구수 변화율만큼 차이를 보인다. 이에 따라 본 연구에서는 과세소득 총계의 증가율을 GDP 증가율에 일치시키는 방안을 기본안으로 상정하였다.

이상 상술한 바와 같이 2021년 과세소득에 연령대별 상대소득비율 변화와 과세소득 총계 비율 변화를 모두 반영하면 2070년까지 연도별 소득변수(과세소득 전망치)를 생성할 수 있으며, 연도별 소득변수가 생성되면 소득세 세수추계모형을 통해 소득세수를 추계한다.

다. 미시세수추계모형을 활용한 장기 소득세수 전망

(1) 기준연도 소득세 세수추계 모형

2021년 기준 소득세수 추계 모형은 다음과 같은 구조로 이루어져 있다. 먼저 재정패널조사에서 조사된 개인의 근로소득, 사업소득, 부동산임대소득을 바탕으로 근로소득세와 종합소득세의 과세대상소득인 총급여액과 종합소득금액을 측정한 다음, 근로소득 및 종합소득에 대한 소득공제·세액공제금액을 반영하여 개인의 과세표준 및 산출세액, 결정세액을 단계적으로 산출하는 구조이다. 소득공제금액 및 세액공제금액의 경우 향후 공제제도 변화에 대한 모의실험이 가능하도록 재정패널조사에서 조사된 인적·가구 특성 및 소득과 소비 정보를 바탕으로 추정한 공제금액을 사용하였다. 공제항목 중 비교적 큰 규모를 차지하는 근로소득공제를 비롯하여, 인적공제인 기본공제·추가공제, 근로소득세액공제, 자녀세액공제 등은 재정패널조사에서 공제금액을 조사하지 않아 공제금액을 직접 추계하였으며, 신용카드 등 사용금액에 대한 소득공제 및 교육비 세액공제 등 공제금액이 조사되는 경우에도 가구의 인적 구성 및 소득과 소비정보를 활용하여 공제금액 계산이 가능한 경우 공제금액을 추계하여 모형에 반영하였다. 조사자료의 특성상 모든 제도를 모형에 반영할 수는 없지만, 가능한 대부분의 소득공제·세액공제 제도를 모형에 반영하고자 하였다.

다음 표에 소득세 세수추계 모형에 반영된 공제제도(모형반영 여부) 및 공제금액 추계 여부(추계 여부)를 표시하여 제시하였다. 재정패널조사에서 조사된 인적·가구 특성 및 소득과 소비 정보를 활용하여 해당 공제항목의 공제금액을 추계하여 사용한 경우 추계여부를 “O”로 표시하였고, 재정패널조사에서 수집한 공제금액을 그대로 사용한 경우 추계여부를 “X”로 표시하였다.

[표 5] 소득세 공제항목별 모형 반영 여부

변수목록		세부 목록	모형반영 여부	추계 여부 ¹⁾
근로소득공제*			O	O
인적공제	기본공제	본인	O	O
		배우자	O	O
		부양가족	O	O
	추가공제	경로우대	O	O
		장애인	X	
		부녀자	O	O
		한부모	O	O
연금보험료 공제		국민연금	O	X
		공무원연금	O	X
		군인연금	O	X
		사립학교교직원연금	O	X
		별정우체국연금	O	X
특별 소득 공제	보험료*	건강보험료* (노인장기요양보험포함)	O	X
		고용보험료*	O	X
	주택자금*	주택임차차입금 원리금상환액	O	X
		장기주택저당차입금 이자상환액	X	
	기부금(이월분) 공제		O	X
	개인연금저축		O	X
조특법상 소득공제	소기업·소상공인 공제부금		X	
	주택마련 저축	청약저축 납입액	O	O
		주택청약저축 납입액		
		근로자주택마련저축 납입액		
	벤처투자조합출자등 소득공제		O	X
	신용카드 등 소득공제*	신용카드 사용분	O	O
		직불카드, 현금영수증 사용분		
		도서·공연·미술관·박물관 사용분		
		전통시장 사용분		
	대중교통 이용분			
우리사주조합출연금		O	X	
고용유지 중소기업근로자		X		
장기집합투자증권저축		X		
소득공제 종합한도			O	O
과세표준			O	O
산출세액			O	O
세액공제	배당세액공제		X	
	기장세액공제		X	
	전자계산서 발급 세액공제		X	
	외국납부세액공제		X	
	재해손실세액공제		X	

변수목록	세부 목록		모형반영 여부	추계 여부 ¹⁾	
	근로소득세액공제*		O	O	
	자녀세액공제		O	O	
	연금계좌 세액공제	연금저축	O	O	
		퇴직연금	O	O	
		과학기술인공제	X		
	특별 세액공제	보험료*	보장성	O	O
			장애인전용	X	
		의료비*	본인 65세 이상, 장애인 등	O	X
			부양가족	O	X
		교육비*	본인	O	O
			취학전 아동	O	O
			초중고교	O	O
			대학생	O	O
			장애인	X	
		기부금	정치자금기부금	O	X
			법정기부금		
	지정기부금				
기타 기부금					
표준세액공제		O	O		
월세액 세액공제*		O	X		
세액감면	중소기업취업자 소득세 감면		X		

주: 1. 별표(*) 표시한 항목은 근로소득이 있는 자에게만 적용되는 항목

2. 근로소득이 없더라도 성실사업자의 경우 의료비·교육비·월세액 세액공제 적용이 가능하지만, 재정패널조사에서 제공하는 정보만으로는 성실사업자 구분이 어려워 성실사업자의 세액공제는 반영하지 못함

자료: 국회예산정책처 작성

다음 표에는 2021년 징수된 소득세수 실적치와 본 연구에서 모형을 통해 추계한 2021년 소득세수 추계치를 비교하여 제시하였다. 2021년 소득세수 추계액은 63.3조원으로 실제 소득세 징수액(70.1조원)보다 약 10% 정도 과소추계 되었다. 이는 설문조사 자료의 특성상 고소득자의 소득정보가 충분히 반영되어 있지 않은 것이 과소추계의 주요 요인으로 작용한 것으로 추정된다. 여기서 소득세 징수액 실적치는 근로·종합소득세수에서 지급하는 근로장려금·자녀장려금 지급액을 차감하지 않은 징수실적을 사용하였다.

[표 6] 2021년 소득세수의 실적치와 추계치 비교

구분	2021년 소득세수 실적치	구분	2021년 소득세수 추계치
근로소득세 (A)	50.3조원	가구평균 소득세 (A)	295만원
종합소득세 (B) ¹⁾	19.8조원	2021년 가구 수 (B)	2,145만 가구
소득세 총계 (=A+B)	70.1조원	소득세 총계(=A×B)	63.3조원

주: 1. 근로소득세와 종합소득세는 근로·자녀장려금 미차감 기준 실적치

- 1) 2021년 종합소득세는 2021년 징수세액(18.1조원)에서 2020년 중간예납분 징수유예 조치로 2021년도로 이월된 세수(1.0조원)를 차감하고, 2021년 중간예납분 징수유예 조치에 따라 2022년도로 이월된 세수(2.7조원)를 합산한 이연세수 조정 실적치임

자료: 기획재정부 제출자료, 통계청 인구총조사, 재정패널조사 제15차년도 자료(2021년 귀속)를 이용하여 국회예산정책처 작성

본 연구에서는 먼저 2022년 재정패널조사 자료(2021년 귀속)로 소득세 산출모형을 구축한 후, 2021년 이후 2023년 말까지 개정된 주요 제도변화를 반영하여 2024년도 기준으로 모형을 업데이트하였다. 모형에 반영된 2021년 이후의 주요 제도 변화는 다음과 같다.

[표 7] 소득세수 추계모형에 반영된 2021년 이후 주요 세법개정 사항

제도 개정 사항	주요 내용
신용카드 소득공제제도 조정	'23년부터 급여수준·항목별 공제한도 통합·단순화 ¹⁾
주택마련저축 납입한도 확대	'24년부터 납입한도 240만원에서 300만원으로 확대
소득세율 과세표준 구간 조정	'23년부터 소득세율 적용 기준이 되는 과세표준구간 기준금액조정: 1,200만원 → 1,400만원, 4,600만원 → 5,000만원
근로소득세액공제 축소	'23년부터 총급여 1.2억원 초과자의 공제한도 50만원 → 20만원
자녀세액공제 조정	'20~'22년 7세 이상 자녀에게 적용 '23년부터 8세 이상 자녀에게 적용 '24년부터 기본공제대상자에 해당하는 손자녀 포함, 둘째 자녀 공제금액 15만원에서 20만원으로 상향
연금계좌세액공제 한도 확대 등	'23년부터 세액공제 대상 납입한도를 연령 및 소득과 무관하게 900만원(연금저축 600만원)으로 상향, 공제 율 차등적용(15%, 12%) 기준이 되는 종합소득금액 기준액 4천만원에서 4.5천만원으로 상향조정
월세액 세액공제 확대	'23년부터 세액공제율 상향: 10%(12%)* → 15%(17%)* * 총급여액 7천만원 이하(5.5천만원 이하) '24년부터 공제대상 소득기준 상향 및 공제한도 확 대: 총급여액 7천만원 → 총급여액 8천만원 이하, 공 제대상 납입한도 연 750만원 → 1천만원

주: 1) 급여수준(7천만원/1.2억원/1.2억원 초과)별 공제한도(300/250/200만원)를 7천만원 이하/초과
시 300/250만원으로 단순화 등

자료: 국회예산정책처 작성

(2) 장기 소득세 세수추계 모형

본 연구에서는 2024년을 기준연도로 2024년 소득세제를 반영하여 소득세수 추계모형을 구축한 다음, 2024년 소득세제를 물가에 연동하여 2024~2070년 기간의 소득세수를 전망한다. 우리나라 소득세제는 누진적 세율체계를 따르고 있으며 소득세율을 결정짓는 과세표준 구간의 기준액이 고정되어 있다. 이로 인해 물가상승이 지속되는 경우, 개인의 실질소득에는 변화가 없더라도 명목소득의 증가로 과세표준 구간이 점차 상위구간으로 이동(과표구간 상승효과, bracket creeping effects)하고, 이에 따라 한계세율이 상승하면서 세부담이 증가하게 된다. 따라서 2024년 소득세제가 변화 없이 유지되는 것으로 가정하여 소득세를 추계할 경우, 장기로 갈수록 물가상승에 의한 과세표준 상승효과가 점차 누적되어 이에 따른 세부담 증가효과가 비정상적으로 크게 나타날 수 있다.

따라서 본 연구에서는 물가상승에 의한 세부담 증가효과를 중화하기 위해 2025년부터 소득세제에 물가연동제를 적용하여 장기 소득세수를 추계한다.²⁰⁾ 물가연동제는 소득세 결정세액 산출과정에서 세율구간별 과세표준 기준금액, 공제대상 소득기준금액, 단위당 공제액(예: 1명당 기본공제금액), 공제한도 등과 같이 정액으로 규정된 모든 부분을 물가변동에 따라 조정해 주는 방식을 적용한다. 즉, 각 연도 소득세 결정세액 산출과정에서 나타나는 모든 정액 요소(조세모수 또는 소득세 모수)에 해당 연도의 물가연동지수(소득세 모수 연동지수)를 곱해주어 연도별로 소득세를 계산한다. 2025년부터 물가연동세제를 적용하기 위해 소득세 모수 연동지수($adjpara_t$)는 2024=1로 표준화하며, 공제율 등 비율로 표시되는 항목들은 별도의 조정없이 2024년 기준 세제를 적용한다.

다만, 물가연동제 적용 시 어떠한 지수를 물가연동지수로 사용하는지에 따라 세수추계 결과가 민감하게 변화할 수 있다. 물가연동지수로 소비자물가지수(CPI), 명목 GDP 지수, 1인당 명목 GDP 지수 등을 고려할 수 있는데, 본 연구에서는 연도별 1인당 명목 GDP 지수를 물가연동지수로 사용한다. 성명재(2022)에 따르면 1인당 명목 GDP 지수를 물가연동지수로 사용할 경우 소득자 1인당 소득 증가율과

20) 물가연동제란 일정한 준칙에 의해 과세표준 구간, 각종 공제제도 등을 물가 수준에 자동으로 연동시키는 방식을 말한다. 미국, 영국, 캐나다, 프랑스 등 일부 국가는 소득세제에 물가연동제를 적용하고 있으나, 조정 주기, 사용하는 연동지수, 공제제도 적용 범위 등은 각기 다른 것으로 알려져 있다(권성준 외, 2022).

소득세 모수 증가율이 평균적으로 같아서 실질 세부담 중립적 소득세제하에 소득세를 추계할 수 있기 때문이다.²¹⁾ 단, 이 경우에도 과세소득 증가율이 1인당 명목 GDP 증가율을 상회하는 경우 실효세율이 상승할 수 있다.

전망기간 동안의 연도별 소득공제금액과 세액공제금액은 2021년 기준 공제금액(재정패널조사 조사금액 또는 공제금액 추정치)에 2021년부터 2023년 말까지 개정된 제도변화와 전망기간 동안의 과세소득 변화 및 물가변동을 반영하여 추정한다. 이때, 공제금액의 공제한도 도달 여부에 따라 활용되는 연동지수에 차이가 있으며, 그 내용은 아래 표에 제시하였다.

[표 8] 장래 소득공제금액 및 세액공제금액 산출 시 활용한 물가연동지수

공제 구분	물가연동지수
(1) 전액 공제대상인 공제항목	소득변수와 동일한 연동지수 (adjvar)
(2) 공제한도가 정해져 있는 공제항목	
(2-1) 공제(대상)금액이 한도에 미달하는 경우	소득변수와 동일한 연동지수 (adjvar)
(2-2) 공제(대상)금액이 한도에 도달한 경우	소득세 모수 연동지수 (adjpara)
(2-3) 공제(대상)금액이 한도를 초과한 경우 (특정요건 충족시 한도 초과 가능한 항목 존재) → 의료비(난임비 / 본인, 65세이상, 장애인, 건강보험산정특례자) & 교육비(근로자본인, 장애인특수교육비)	소득변수와 동일한 연동지수 (adjvar)
(2-4) 공제한도 미달을 가정하는 경우	소득변수와 동일한 연동지수 (adjvar)

자료: 국회예산정책처 작성

21) 명목 GDP가 아닌 1인당 명목 GDP 지수를 사용하는 이유는 인구가 감소할 때에는 명목 GDP 상승률이 경제활동인구 1인당 소득 증가율(예: 1인당 명목 GDP 상승률)보다 작기 때문에, 명목 GDP를 물가연동지수로 사용하는 경우 중세 효과가 나타날 수 있기 때문이다.

구체적인 적용방법을 살펴보면, 공적연금보험료, 건강보험료(노인장기요양보험료), 고용보험료 등과 같이 납입금액 전액이 소득공제대상인 공제항목의 경우 소득변수와 동일한 연동지수($adjvar_t$)를 적용하여 공제금액을 산출한다. 주택마련저축공제, 연금계좌세액공제 등과 같이 공제한도가 정해져 있는 공제항목의 경우, 공제(대상)금액이 한도에 미달하는 경우는 향후 공제(대상)금액이 소득에 비례하여 증가한다는 가정하에 소득변수와 동일한 연동지수($adjvar_t$)를 활용하여 공제금액을 산출하며, 공제(대상)금액이 한도에 도달한 경우에는 매년 공제한도 증가분 만큼만 공제(대상)금액이 증가하도록 소득세 모수 연동지수(1인당 명목 GDP 증가율, $adjpara_t$)를 적용하여 공제금액을 산출한다. 다만, 의료비 및 교육비 특별세액공제의 경우 본인 대상 지출금액에 대해서는 공제한도를 적용하지 않아 실제 공제한도를 초과하여 세액공제를 받을 수 있으므로, 이 경우에는 소득변수와 동일한 연동지수($adjvar_t$)를 사용하여 공제금액을 산출한다.

다음 표에 물가연동세제를 적용한 근로소득세 세액 계산 과정을 단계별로 제시하였으며, 이러한 계산과정을 통해 추계한 개인별 소득세를 가구별로 합산하고 통계청의 연령대별 가구분포를 반영한 표본가중치를 적용해 가구당 평균(가중평균) 소득세를 추정한 후, 통계청의 장래 추계 가구수를 곱해 연도별 소득세수를 추정한다.

[표 9] 물가연동세제를 적용한 근로소득세 결정세액 계산 과정(2024년 귀속 근로소득 연말정산 기준)

구분	공제금액/한도	계산식	활용 연동지수
과세대상 근로소득 ¹⁾ (총급여)	(1)		adjvar
근로소득공제		총급여액 500만원 이하: 총급여액×70%	- 매년 추정된 총급여액에 연동해 공제금액 계산 - 기준금액(총급여 500/1,500/4,500만원/1억원 등)에 adjpara 적용하여 매년 계산식 조정
	(2)	총급여액 1,500만원 이하: 350만원 + 500만원 초과액의 40%	
		총급여액 4,500만원 이하: 750만원 + 1,500만원 초과액의 15%	
		총급여액 1억원 이하: 1,200만원 + 4,500만원 초과액의 5%	
		총급여액 1억원 초과: 1,475만원 + 1억원 초과액의 2%	
근로소득금액	(3=2-1)		
소득공제(소계)	(4)		
- 인적공제(소계)			
기본공제	1명당 150만원	본인, 배우자 및 부양가족 1명당 150만원 연간소득 100만원 이하 (총급여기준 500만원 이하)	'21년 기준 기본공제금액 추정 후 '24년까지 동일금액 유지, '25년부터 adjpara 적용
추가공제			
경로우대공제	1명당 100만원	기본공제대상자 중 만70세 이상	'21년 기준 기본공제금액 추정 후 '24년까지 동일금액 유지, '25년부터 adjpara 적용
부녀자공제	1명당 50만원	근로소득금액 3천만원 이하 근로자 중 배우자 있는 여성 또는 배우자 없는 여성으로서 기본공제대상 부양가족 있는 세대주	
한부모공제	1명당 100만원	배우자가 없는 사람으로서 기본공제대상인 직계비속(임양자포함)이 있는 경우(부녀자 공제와 중복적용 배제)	
- 국민연금보험료	전액	보수월액×4.5%(본인부담금만), 소득에 비례	'21년 조사금액에 adjvar 적용
- 국민연금제의연금보험료	전액		'21년 조사금액에 adjvar 적용
- 특별소득공제(소계)			
건강보험료	전액	건강보험/노인장기요양보험료, 소득에 비례	
고용보험료	전액	근로자 본인 명의의 고용보험료(본인부담금), 소득에 비례	'21년 조사금액에 adjvar 적용

구분		공제금액/한도	계산식	활용 연동지수
주택자금	주택임차차입금 원리금상환	원리금 상환액의 40%와 주택마련저축공제금액 합산하여 연 400만원 한도	총급여 5천만원 이하 무주택 세대의 세대주(세대주가 주택관련 공제 받지 않은 경우 세대원 등)가 국민주택규모 주택을 임차하기 위한 대출기관 차입금의 원리금 상환액의 40% 공제	- '21년 기준 원리금상환액에 대한 공제금액(조사금액)에 adivar 적용 - 주택마련저축공제금액(adip-ara 적용)과 합산한 금액에 공제한도(adipara) 적용
	개인연금저축 소득공제	연 72만원 한도 (=180×40%)	2000.12.31.까지 가입한 개인연금저축 납입액의 40% 공제(180만원 납입 시 연 72만원 공제)	'21년 기준 조사금액 활용, 최근 감소추세 반영(연간 -8.3%)하여 감소세 지속 가정
그 밖의 소득공제	주택마련저축 공제	연 120만원 한도 (=300×40%)	주택마련저축 납입액(연 300만원* 한도)의 40% 공제 * '24년부터 300만원, '23년까지 240만원 총급여 7천만원 이하 무주택 세대주	'21년 기준 공제한도 적용한 공제금액 추정, '24년 제도 변화 반영하여 공제금액 추정, 이후 기간은 adivar 적용
	투자조합출자 등 소득공제	공제한도: 종합소득금액의 50% (벤처 소득공제액은 300만원 한도)	출자 또는 투자금액의 10% (벤처조합·벤처기업 출자·3천만원 이하 100%·5천만원 이하 70%·5천만원 초과30%) 공제	'21년 기준 조사금액 활용, '22년부터 한도 미달 시 adivar, 한도 도달 시 adipara 적용
	신용카드 등 소득공제	(기본공제 한도) 연 250/300만원 (추가공제 한도) 연 200/300만원	- 공제대상: 총급여 25%를 초과하는 신용카드 등 사용금액 - 공제대상금액= (신용카드×15%) + (현금영수증×30%) + (적불·체크카드×30%) + (전통시장×40%) + (대중교통×40%) + (도서·공연등×30%) - 공제금액= 공제대상금액(최대 250~300만원) + min{기본공제 한도 초과액, (전통시장 공제금액 + 대중교통 공제금액 + 도서·공연 등 공제금액)}	- '21년 기준 공제금액 추정, '22년부터 공제금액 한도 도달 시 adipara, 한도 미달 시 adivar 적용('23년 공제한도 통합 등 제도변화 반영)

구분		공제금액/한도	계산식	활용 연동지수
			- 공제한도: (기본) 총급여7천만원 이하 300만원, 총급여 7천만원 초과 250만원, (추가) 기본공제한도 초과액과 대중교통, 전통신장, 도서·공연 등 공제금액 합산액(최대 200만원 한도, 총급여 7천만원 이하 300만원 한도) 중 작거나 같은 금액	- 공제한도는 소득기준별 기본공제한도와 추가공제 한도의 합계액을 사용
	우리사주조합 출연금소득공제	연 400만원 (벤처기업1500만원)	우리사주조합원이 우리사주를 취득하기 위해 우리사주조합에 출연한 금액	'21년 기준 조사금액 활용, '22년부터 한도 미달시 adivar 적용, 한도 도달시 adipara 적용
소득공제 종합한도		연 2500만원	특별소득공제 및 그밖의 소득공제에 대해 종합한도 적용 적용대상: 주택자금공제, 주택마련저축, 소기업·소상공인공제 부금, 투자조합출자 등(개인투자조합을 통한 투자 등), 신용카드 등 사용금액, 우리사주조합 출연금, 장기집합투자증권저축	'24년까지 한도 유지 '25년부터 adipara 적용
과세표준		(5=3-4)		- 매년 추정된 과세표준에 연동해 산출세액 계산 - '21년 기준 산출세액 계산, '23년 과세표준 구간 기준금액액 변동('22년 말 개정) 반영하여 '24년의 산출세액 계산 - '25년부터 기준금액(과세표준 1,400만원, 5,000만원~10억원, 84만원~3억 8,406만원 등)에 adipara 적용하여 매년 계산식 조정
산출세액		(6) =(5) ×세율	과표 1,400만원 이하: 과세표준×6% 과표 5,000만원 이하: 84만원 + 1,400만원 초과액의 15% 과표 8,800만원 이하: 624만원 + 5,000만원 초과액의 24% 과표 1.5억원 이하: 1,536만원 + 8,800만원 초과액의 35% 과표 3억원 이하: 3,706만원 + 1.5억원 초과액의 38% 과표 5억원 이하: 9,406만원 + 3억원 초과액의 40% 과표 10억원 이하: 1억 7,406만원 + 5억원 초과액의 42% 과표 10억원 초과: 3억 8,406만원 + 10억원 초과액의 45%	
세액공제 및 감면		(7)		

구분		공제금액/한도	계산식	활용 연동지수
근로소득세액공제		공제 한도: 20/50/66/74만원	산출세액 130만원이하: 산출세액의 55%, 산출세액 130만원초과 71.5만원 + 130만원 초과금액의 30% (공제 한도) - 총급여액 3,300만원 이하: 74만원 - 총급여액 3,300만원~7,000만원 이하: $\max\{74\text{만원} - [(\text{총급여액} - 3,300\text{만원}) \times 0.008], 66\text{만원}\}$ - 총급여액 7000만원 초과: $\max\{66\text{만원} - [(\text{총급여액} - 7,000\text{만원}) \times 0.5], 50\text{만원}\}$ - 총급여 1.2억원 초과: $\max\{50\text{만원} - (\text{총급여액} - 1.2\text{억원}) \times 0.5\}, 20\text{만원}\}$	- 매년 추정된 산출세액 및 소득에 연동해 계산 - 기준금액(산출세액 130만원, 총급여액 3,300만원, 공제 한도 20만원~74만원 등) adipara 적용하여 매년 계산식 조정
자녀 세액 공제	기본공제대상 자녀 (7세이상 20세 미만)		자녀 2명 이하: 1명 연 15만원, 2명 연 35만원 자녀 3명 이상: 셋째부터 1명당 연 30만원(세명 65만원) '23년부터 대상 자녀 연령: 만 7세 이상→ 만 8세 이상 '24년부터 대상 자녀에 기본공제대상자에 해당하는 손자녀도 포함, 둘째 자녀에 대한 세액공제금액 20만원으로 상향조정	'21년 기준 공제금액 추정, '23년, '24년 제도변화 반영하여 '24년 기준 공제금액 추정 '25년부터 adipara 적용
연금 저축 계좌	연금저축·퇴직연금	연금저축·퇴직연금 납입액의 12% 세액공제(총급여 5,500만원이하 15%)	'23년부터 (1) 소득공제 한도가 연령·소득 무관하게 900만원(600만원)*으로 변경 (2) 종합소득금액 기준금액이 4,000만원에서 4,500만원으로 인상 * 연금저축 및 퇴직연금의 공제대상 납입한도 900만원 (연금저축 납입한도 600만원)	- '21년 기준 공제금액 추정, 공제 한도 및 소득기준은 '22년까지 유지, '23년 제도변화(납입한도 확대) 반영하여 '24년 공제금액 추정 - '25년부터 소득기준 및 공제 한도 adipara 적용, 공제금액

구분	공제금액/한도	계산식	활용 연동지수															
		<table><tr><td rowspan="4">총급여액 (종합소득금액)</td><td colspan="2">공제대상 납입한도 (연금저축 납입한도)</td></tr><tr><td>50세 미만</td><td>50세 이상</td></tr><tr><td>5,500만원 이하 (4,000만원)</td><td>900만원 (600만원)</td></tr><tr><td>1.2억원 (1억원)이하</td><td></td></tr><tr><td>1.2억원</td><td>700만원 (300만원)</td><td></td></tr><tr><td>(1억원)초과</td><td colspan="2"></td></tr></table> 주: 2022.12.31.까지 적용	총급여액 (종합소득금액)	공제대상 납입한도 (연금저축 납입한도)		50세 미만	50세 이상	5,500만원 이하 (4,000만원)	900만원 (600만원)	1.2억원 (1억원)이하		1.2억원	700만원 (300만원)		(1억원)초과			한도 미달 시 adivar, 한도 도달 시 adipara 적용
총급여액 (종합소득금액)	공제대상 납입한도 (연금저축 납입한도)																	
	50세 미만	50세 이상																
	5,500만원 이하 (4,000만원)	900만원 (600만원)																
	1.2억원 (1억원)이하																	
1.2억원	700만원 (300만원)																	
(1억원)초과																		
보장성보험료	연 12만원 한도 (=100×12%)	근로자가 기본공제대상자를 피보험자로 지출한 보장성 보험의 보험료, 보험료납입액(연 납입한도 100만원) ×12%	'21년 기준 공제금액 추정 한도 미달 시 adivar 적용 한도 도달 시 adipara 적용															
의료비	한도 없음	총급여 3% 초과 시 공제가능 공제대상금액=부양가족 의료비(연 700만원 한도) + 본인 의료 비(한도 없음)	본인 및 부양가족의료비, 난 임시술비 등을 구분할 수 없 어 '21년 기준 조사금액 활용, 이후 기간은 - 한도 미달 시 adivar - 한도 도달 시 adipara															
	105만원 한도 (=700×15%)	* '24년부터 6세 이하 자녀에 대한 의료비 공제한도 폐지 공제금액=공제대상금액 × 15%																
교육비	취학전아동 초·중·고등학생 대학생	공제대상금액= 취학 전 아동 교육비(1명당 300만원 한도) + 초·중·고등학생 교육비(1명당 300만원 한도) + 대학생 교육비 (1명당 900만원 한도) 공제금액=공제대상금액 × 15%	대상자별 공제한도 반영한 '21년 기준 공제금액 추정, 이후 기간은 교육비가 소득증 가에 비례한다고 가정하여 adivar 적용(한도 미달 가정)															
	근로자 본인	공제금액= 교육비 지출액 전액 × 15%																

구분			공제금액/한도	계산식	활용 연동지수
기 부 금	정치 자금	10만원이하		기부금의100/110	'21년 기준 조사금액 활용, 이후 기간은 adivar 적용 (한도 미달 가정)
		10만원초과		3천만원 이하: 15% 3천만원 초과: 30%	
	법정기부금 우리사주조합 지정(종교외) 지정(종교)		한도액: (법정) 근로소득 금액의 100% (지정, 종교외) 근로소득금액의 30% (지정, 종교) 근로소득금액의 10%	1천만원 이하: 15% 1천만원 초과: 30% 3천만원 초과: 40%* * 2024.2.2~2024.12.31. 한시 적용	
표준세액공제		연 13만원	근로자가 특별소득공제, 특별세액공제, 월세액 세액공제 신청 하지 않은 경우(단, 정치자금기부금및 우리사주조합기부금은 중복적용 가능) 연	'21년 기준 공제금액 추정, 이후 기간 adipara	
월세액 세액공제		170/150만원 (=1000×17%/ 1000×15%)	총급여 8천만원 이하 무주택 세대주를 대상으로 월세액(연 1000만원* 한도)의 15% 공제 * '24년부터 1000만원, '23년까지 750만원 총급여 5,500만원/종합소득금액 4,500만원 이하 17% 공제 * '23년부터 공제율 10/12% → 15/17%	'21년 기준 조사금액 활용, 이후 제도변화 반영(공제율 및 월세지금액 한도 상향만 반영)하여 '24년 기준 공제금 액 추정, 이후 기간은 - 한도 미달 시 adivar - 한도 도달 시 adipara	
결정세액		(8=6-7)	결정세액 = 산출세액 - 세액공제·감면금액		

주: 1. 세수추계 모형에 반영된 공제항목 기준으로 작성
1) 기준연도(2021년) 과세대상소득에 GDP 대비 과세소득 총계 비율 변화, 연령대별 소득 상대비의 변화가 모두 반영된 소득변수 연동지수(ADIVAR_t)를 곱해
2070년까지의 과세대상소득을 산출함
자료: 국회예산정책처 작성

[BOX 3] 장기 소득세 추계 과정: 재정패널조사 활용 기준

(1) 주요 변수 정의

- $Y_t = (y_{t,i})$: t -년도의 소득변수 벡터
 - 단, $i = 1, 2, \dots, n$ (개별 조사대상자), $t = 2021, 2022, \dots, 2070$.
 - $Y_{2021} = (y_{2021,i})$: 2021년 귀속분 소득변수 벡터
- $ADJV_t = (adjv_{t,i})$: 연령그룹 간 (상대)소득 조정을 위한 t -년도의 상대소득조정 벡터
- adj_t : 경제성장에 따른 t -년도의 과세소득 총계값 조정을 위한 소득연동조정계수 (상수)
- $ADJVAR_t = (adjvar_{t,i}) = (adj_t \times adjv_{t,i})$: t -년도의 소득변수 조정계수 벡터
- $Y_t^* = (y_{t,i}^*)$: 연령그룹 간 상대소득비율을 조정한 t -년도의 소득변수 벡터
- $Y_t^o = (y_{t,i}^o)$: t -년도의 최종 소득변수 벡터

$$Y_t^o = adj_t \times Y_t^* = (adj_t \times y_{t,i}^*) = (adj_t \cdot adjv_{t,i} \cdot y_{2021,i})$$

$$= ADJVAR_t \cdot y_{2021,i}$$
- noh_t : t -년도의 (추계)가구수(상수)

(2) 기준연도(2021년 귀속) 과세소득 측정

- 2021년 귀속 기준 과세소득(근로소득, 사업소득, 임대소득) 측정
 - $Y_t = (y_{t,i}), i = 1, 2, \dots, n$: 2021년 재정패널조사 자료의 i 번째 소득자의 소득값
- 재정패널조사에서 이용 가능한 정보들을 활용하여 각종 소득공제 및 세액공제 대상 금액을 추정한 후, 해당 공제율을 적용하여 공제금액 추정

(3) 장기(2022~2070년) 과세소득 전망

- ① 연령대별 가구분포의 변화 반영
 - 재정패널조사의 1세대위 연령별 가구분포(표본가중치)가 통계청 「장래가구추계」의 1세대위 연령별 가구수 비중(전망치)과 일치하도록 조정

- 즉, 2021년 귀속 기준 재정패널조사 표본가중치(가구가중치)를 장래 연령별 가구분포 변화를 반영한 표본가중치($wr_{t,i}$)로 변환하여 사용

$t = 2021, 2022, \dots, 2070$

② 연령대별 상대소득비율(소득분포) 조정

- 저출산·고령화에 따른 노동공급 감소 및 노인들의 노동시장 참여율 상승에 따른 노인가구의 과세소득 증가추세를 반영하여 연령대별 상대소득비율 조정
- 기준연도(2021년) 연령별 소득에 상대소득조정계수($adjv_{t,i}$)를 곱해 연령그룹 간 소득의 상대비율 변화가 반영된 연도별·연령별 소득 추정
- $Y_t^* = (y_{t,i}^*) = (adjv_{t,i} \times y_{2021,i})$, $adjv_{t,i}$ 는 상대소득조정계수

③ GDP 대비 과세소득 총계 비율 변화 반영

- GDP 대비 가계의 과세소득 총계 비율 변화 등을 반영한 소득증가율(소득연동지수, adj_t) 반영

④ 연도별 최종 소득변수 생성

- 2021년 개인 소득에 상대소득조정계수($adjv_{t,i}$)와 소득연동지수(adj_t)를 곱하여 2021~2070년의 최종 소득변수 생성
- $Y_t^o = adj_t \times Y_t^* = (adj_t \times y_{t,i}^*) = (adj_t \cdot adjv_{t,i} \cdot y_{2021,i})$
 $= ADJVAR_t \cdot y_{2021,i}$, $ADJVAR_t = (adj_t \cdot adjv_{t,i})$

(4) tax-calculator를 이용한 장기 개인 소득세 추정: 물가연동세제 적용

- 2024~2070년 과세소득 전망치를 바탕으로 소득세수 추정, 장기적으로 물가상승에 따른 세부담 증가효과를 중화하기 위해 2024년 소득세제를 기준으로 2025년부터 물가연동세제 적용
- 매년 소득세 산출하는 계산 과정에서 정액으로 표시된 부분을 물가지수에 연동하여 조정한 후 소득세 산출
 - 기본공제대상자의 기본공제금액(1명당 150만원), 소득세 과세표준 구간(8개) 기준금액 등을 매년 1인당 명목 GDP 증가율($adjpara_t$)을 적용하여 조정
 - 2070년까지 연도별 소득공제 및 세액공제 금액은 2021년 기준 공제금액에 2024년까지의 제도변화와 전망기간 동안의 물가변동을 반영하여 추정

기본세율	종합소득세 과세표준 구간 기준금액	
	2024년	2025년
6%	1.4천만원 이하	$1.4\text{천만원} \times adjpara_{2025}$ 이하
15%	5.0천만원 이하	$5.0\text{천만원} \times adjpara_{2025}$ 이하
24%	8.8천만원 이하	$8.8\text{천만원} \times adjpara_{2025}$ 이하
35%	1.5억원 이하	$1.5\text{억원} \times adjpara_{2025}$ 이하
38%	3억원 이하	$3\text{억원} \times adjpara_{2025}$ 이하
40%	5억원 이하	$5\text{억원} \times adjpara_{2025}$ 이하
42%	10억원 이하	$10\text{억원} \times adjpara_{2025}$ 이하
45%	10억원 초과	$10\text{억원} \times adjpara_{2025}$ 초과

(5) 장기 가구평균 소득세 추정

- tax-calculator를 이용하여 연도별 개인 소득세 추정 후, 가구별로 합산하여 가구당 평균 소득세 추정(통계청의 연령별 가구분포를 반영한 표본가중치 $wr_{t,i}$ 로 가중평균)

(6) 장기(2024~2070년) 소득세수 총계 전망

- 연도별 가구당 평균 소득세에 통계청의 장래 추계가구수를 곱해 연도별로 소득세수(근로·종합소득세수) 총계를 추정한 후 연도별(2024~2070년) 증가율 산출
- 2023년 소득세수 실적치에 연도별 소득세수 증가율 전망치를 곱해 최종 2024~2070년 소득세수 산출

3. 재정패널조사 자료를 활용한 모형 구축의 기대효과 및 한계

본 연구에서는 재정패널조사를 활용하여 미시세수추계모형을 구축하고, 이를 기반으로 장기 소득세수를 전망한다. 미시적 분석방법을 이용한 세수추계는 시계열분석 방법보다 과세체계 변화, 인구구조 변화 등을 잘 반영할 수 있다는 장점이 있다. 미시자료로는 소득세 납세신고 자료 또는 설문기반 조사자료(서베이 자료) 등을 활용할 수 있는데, 본 장에서는 서베이 자료인 재정패널조사 자료를 활용한 모형 구축 과정에 대해 소개하였다. 서베이 자료를 이용할 경우 조사된 각종 인적·가구 특성 및 소득과 소비 정보 등을 활용하여 세수추계뿐만 아니라 과세체계의 변화가 총세입과 분배에 미치는 영향 등을 분석할 수 있으며, 특정 공제제도 변화에 따른 계층별 세부담 변화 등에 대한 미시 시뮬레이션 분석이 가능하다. 뿐만 아니라 복잡한 과세체계 내 공제제도 간 상호작용을 추정할 수 있으며, 개인 및 가구단위 데이터를 활용하여 시뮬레이션을 수행하므로 저소득층 및 자녀가 있는 가구 등 특정 계층을 대상으로 분석이 가능하다는 장점이 있다. 기존 「NABO 장기재정전망」에서는 국세통계연보(연령대별 집계자료)를 활용하여 age-profile 기법으로 장기 소득세수를 전망하였다. 이에 비해 본 연구는 개인 또는 가구단위 과세정보 등(미시자료)을 활용한 세수추계모형의 개발을 통해 이전보다 인구구조 변화를 세밀하게 반영함으로써 기존 모형의 한계점을 일부 개선하였으며, 미시 시뮬레이션(micro-simulation)을 통해 다양한 분석이 가능해짐에 따라 전망의 정확성을 제고할 수 있을 것으로 기대된다.

그러나 다음과 같은 한계도 존재한다. 우리나라는 상위소득 계층의 소득세부담 비중(세부담 집중도)이 높은 구조인데, 재정패널조사는 표본조사로서 최상위 소득계층에 대한 소득 정보 등이 누락되어 있다. 재정패널조사를 활용한 미시세수추계모형으로 추계한 2021년 소득세수 추정치가 실제 징수 실적치에 비해 과소추계된 것도 이러한 요인이 작용한 결과로 추정된다(표 6 참조). 이에 본 연구에서는 가장 최근 연도 소득세수 실적치에 소득세수 증가율 전망치를 곱해 최종 소득세수를 추계하는 방식으로 전망 초기연도의 과소추계 문제를 보완하였으나, 근로소득 및 사업소득자 전체의 소득분포를, 특히 고소득자의 소득정보를 반영하지 못함으로써 발생하는 추정 오차는 장기로 갈수록 확대될 가능성이 있다. 이러한 문제는 서베이 자료를 이용한 연구가 가질 수밖에 없는 한계이며, 향후 미국 등의 모형 구축 사례

를 참고하여 재정패널조사와 소득세 납세신고 미시자료 또는 기타 행정자료 등과의 통계적 매치 등을 통해 누락된 정보를 보완할 수 있는 방안에 대해 고민해볼 필요가 있다.

장기 소득세수 추정 시 가장 중요한 이슈는 전망기간 동안 소득분포에 대한 전망이다. 그러나 향후 50년간 인구구조 변화에 따른 개인 소득의 변화 추이를 예측하는 것은 불가능하며, 관련 선행연구도 드문 실정이다. 이에 본 연구에서는 이와 관련한 거의 유일한 연구인 성명재(2022)의 방법론을 준용하여, 전체 인구 중 일부 노령층의 소득수준이 장기적으로 개선되면서 젊은 연령층과 고령층 간 소득격차가 점차 축소된다고 가정하는 수준으로 소득분포를 전망하였다. 향후 인구구조 변화에 따른 세원의 변화 및 전체 과세대상자의 소득분포 변화 추이를 반영할 수 있다면 보다 신뢰할 수 있는 결과를 도출할 수 있을 것으로 기대되지만, 이는 향후 과제로 남긴다.

본 연구에서는 장기 세수추계 시 물가상승에 의한 세수증가 효과를 중화하기 위해 물가연동세제를 적용하였다. 우리나라는 물가연동제를 통해 소득세부담을 조정하기 보다 재량적 세법개정을 통해 세부담을 조정하는 방식을 취하고 있다. 물가연동제는 사용하는 연동지수의 종류, 물가연동 주기, 물가연동 적용 범위(전체 공제제도 vs. 일부 공제제도)에 따라 세수추계 결과가 민감하게 변화할 수 있으므로, 장기 세수 추계 시 어떤 방식의 물가연동제를 적용하는 것이 더 적절한지에 대해서도 향후 논의가 필요할 것으로 보인다.

IV. 납세신고 미시자료를 활용한 소득세수 장기전망 모형

본 장에서는 국세청의 소득세 납세신고 미시자료를 활용하여 소득세수 장기전망 모형을 구축하고자 한다. 이 경우, 개별 납세자의 납세 관련 정보 및 성별·연령별 분포를 바탕으로 소득세 신고자별로 소득세 부담액을 추산(Tax calculator)하는 세수추계 모형을 구축함으로써, 장래 인구분포의 변화를 반영할 수 있다. 다만, 동 결과는 연령별 인구분포, 소득분포 등과 같은 세원 분포의 가정에 따라 결과가 민감하게 반응할 수 있어, 시나리오 분석을 통한 민감도 분석을 수행하고자 한다. 모형 내에서 장래 인구구조의 변화, 장래 과세소득 분포 전망 및 물가연동세제를 적용한 장기 세수추계 모형 구축 방법은 성명재(2022)가 서베이 자료인 재정패널조사를 활용해 소득세수 장기전망 시 사용한 방법을 기초로 하였다. 다만, 본 장에서는 재정패널조사 대신 국세청의 납세신고 미시자료를 활용함에 따라 분석대상 자료의 특성에 맞게 일부 방법론을 조정·변경하였다.

이를 위해 본 장에서는 먼저 분석에 사용한 자료를 소개하고 동 표본집단이 모집단의 특성을 잘 반영하고 있는지 살펴본다. 그다음으로 납세신고 미시자료를 활용한 장기전망 모형을 소개한다. 장기전망 모형은 크게 두 파트로 구성되는데, 하나는 미래의 과세소득 및 소득분포 전망이며, 다른 하나는 장기 소득세 세수추계 모형이다. 소득세 세수추계 모형은 소득세 납세신고 자료가 근로소득세 연말정산 신고자료와 종합소득세 확정신고 자료로 구분됨에 따라, 동 자료의 특성을 반영하여 근로소득세 및 종합소득세 각각에 대해 구축하였다. 마지막으로 납세신고 미시자료를 활용한 모형 구축의 기대효과 및 한계에 대해 정리한다.

1. 분석자료: 국세청의 납세신고 미시자료 DB 구축

본 연구는 그동안 국내에서는 시도되지 않았던 납세신고 미시자료를 이용한 소득세수(근로소득세·종합소득세) 장기전망을 수행하고자 한다. 국내 기존 연구에서는 주로 재정패널조사와 같은 설문 기반 과세정보 조사자료를 활용하였으나, 외국의 경우 주로 정부 차원에서 이미 개인별 납세신고 자료를 활용하여 소득세 미시모의실

험모형을 구축하여 장기전망 등을 수행하고 있다. 미국과 캐나다 등에서 납세신고 자료를 최대한 활용하여 세수추계작업을 수행하는 이유는 동 자료가 납세자 개별 개인이나 가구에 대한 소득분포, 소득공제 및 세액공제 항목 등에 대한 정확한 정보를 제공하기 때문이다(성명재, 1998). 그럼에도 불구하고 소득세 신고자료에 대한 낮은 접근성 등의 이유로 지금까지 우리나라에서는 소득세 신고자료를 기반으로 한 미시세수추계모형을 개발하여 장기전망에 활용하지는 못하고 있다(성명재, 2022). 본 장에서는 국세청의 소득세 관련 납세신고 미시자료 데이터베이스를 구축하고, 동 자료를 국내에서는 처음으로 소득세수 장기전망에 활용하고자 한다.

본 장에서 활용한 기본 자료는 국세청의 2021년 귀속 소득세 납세신고 미시자료이다. 이는 국세통계 작성 및 공개 관련 법적 근거²²⁾에 의해 국회예산정책처가 국세청으로부터 제공받은 기초자료로 국세통계센터에서만 이용할 수 있다. 근로소득세 연말정산 신고자료와 종합소득세 확정신고 자료를 기본으로 하되, 전수자료가 아니라 국세통계센터의 협조를 얻어 위 각각의 자료에 대해 성별·연령별·과세표준 구간별로 약 10%의 표본을 추출한 자료이다. 동 표본자료가 종합소득세 및 근로소득세 각각에 대해 모집단의 특성을 반영할 수 있도록, 성별·연령별·과세표준 구간별로 각 구간의 납세신고자 중 10%를 무작위로 추출하는 층화무작위추출법을 적용하였다. 성별 2개 구간²³⁾, 연령별 총 21개 구간²⁴⁾, 과세표준 구간별 총 16개~19개 구간을 기준으로 구분하였다. 과세표준 구간은 「국세통계연보」에서 발표되고 있는 과세표준 구간 구분 기준을 준용하여 근로소득세 과세표준 구간 개수는 16개²⁵⁾, 종합

22) 국세통계 공개 관련 법률 현황을 살펴보면, 과세정보를 분석·가공한 ‘통계자료’, 통계자료 작성에 사용된 ‘기초자료’ 등 제공 및 이용 관련 규정은 국세기본법에 명시되어 있다. 동법 제85조의 6④에 따르면, 국세청장은 국회 소관 상임위원회, 국회예산정책처에 ‘통계자료’를 제공하여야 하며, 이는 2010년부터 시행되었다. 동법 제85조의 6⑦에 따르면, 국세청장은 「국회법」에 따른 국회예산정책처장 등이 ‘통계자료’ 작성에 사용된 ‘기초자료’를 직접 분석하기를 원하는 경우 국세청 내에 설치된 시설 내에서 그 사용 목적에 맞는 범위에서 제공할 수 있으며, 이는 2020년부터 시행되었다.

23) 종합소득세 확정신고 자료의 경우 ‘남성’, ‘여성’ 외에 ‘기타’ 그룹이 존재하여 이를 제공받았으나, 그 수가 많지 않고 전체 종합소득세에서 기타 그룹이 차지하는 세부담 비중이 크지 않아 이를 별도로 반영하지는 않았다.

24) 연령 구간을 0세~100세까지 5세 단위로 나누어 20개 그룹을 생성하고, 100세 이상은 하나의 그룹으로 구분하였다.

25) 국세통계연보 기준 근로소득세 연말정산 신고자료의 과세표준 규모별 구간 총 16개의 구분은 다음과 같다. 1천만원 이하, 1.2천만원 이하, 3천만원 이하, 4천만원 이하, 4.6천만원 이하, 6천만원 이하, 7천만원 이하, 8천만원 이하, 8.8천만원 이하, 1억원 이하, 1.5억원 이하, 2억원 이하, 3억원 이하, 5억원 이하, 10억원 이하, 10억원 초과이다.

소득세 과세표준 구간 개수는 19개²⁶⁾로 구분하였다. 그 결과 근로소득세 연말정산 신고자료의 경우 총 672개(=2×21×16)의 층화 구간이 설정되었으며, 종합소득세 확정신고 자료의 경우 798개(=2×21×19)의 층화 구간이 설정되었다.

위 기준에 따라 근로소득세 신고자의 경우, 2021년 귀속 기준으로 전체 근로소득세 연말정산 신고인원 1,995.9만명의 10.0%인 199.5만명에 대해 국세통계연보에서 제공하는 납세 관련 변수를 중심으로 국세통계센터에 자료를 요청하였고, 이에 해당하는 자료를 제공받았다. 종합소득세 신고자도 이와 마찬가지로 전체 종합소득세 신고인원 933.9만명의 10.0%인 93.4만명에 대해 종합소득세 납부와 관련한 변수를 중심으로 국세통계센터에 자료를 요청하였고, 이에 해당하는 자료를 제공받았다²⁷⁾.

[표 10] 분석대상 소득세 납세신고 미시자료 표본 수 및 표본 추출률, 2021년 귀속
(단위: 만명, %)

	근로소득자	종합소득자
모집단(A)	1,995.9	933.9
표본집단(B)	199.5	93.4
표본집단 추출률(B/A)	10.0	10.0

자료: 국회예산정책처 작성

보다 구체적으로 구축한 자료를 살펴보면, 근로소득세 연말정산 신고자료의 경우 급여총계부터 비과세소득, 근로소득공제, 각종 소득공제 및 세액공제, 세액감면 및 결정세액 금액을 국세통계센터로부터 각 표본별로 제공받았다. 다음 표는 해당 표본집단이 모집단의 특성을 잘 반영하는지를 살펴보기 위해, 근로소득세 연말정산 신고자를 대상으로 근로소득세 계산에 반영되는 주요 변수에 대해 국세통계연보의 전수자료(모집단)와 국세통계센터의 납세신고 미시자료(표본집단)의 기초통계량을

26) 국세통계연보 기준 종합소득세 확정신고 자료의 과세표준 규모별 구간 총 19개의 구분은 다음과 같다. 0, 1천만원 이하, 1.2천만원 이하, 3천만원 이하, 4천만원 이하, 4.6천만원 이하, 5천만원 이하, 6천만원 이하, 7천만원 이하, 8천만원 이하, 8.8천만원 이하, 1억원 이하, 1.5억원 이하, 2억원 이하, 3억원 이하, 5억원 이하, 7억원 이하, 10억원 이하, 10억원 초과이다.

27) 아래 표를 추가하지는 않았으나, 이 외에 근로소득세 신고자 중 종합소득세를 추가로 신고하는 자(중복자)에 대해 근로소득세 연말정산 신고자료와 종합소득세 신고자료를 위와 동일한 기준으로 데이터를 요청하였고, 국세통계센터를 통해 제공받았다.

비교한 결과이다. 그 결과 추출된 표본집단의 특성이 모집단과 유사함을 확인할 수 있었다. 모집단 기준으로 1인당 평균 급여총계는 4,044.3만원으로 나타났는데, 표본 집단에서는 이와 유사한 4,050.0만원으로 나타났다. 급여총계에서 비과세소득을 제외한 총급여(과세대상근로소득) 역시 모집단의 경우 4,024.3만원, 표본집단의 경우 4,030.0만원으로 유사한 편이다. 여기에 근로소득공제, 소득공제를 적용한 과세표준 역시 모집단은 1인당 2,284.5만원, 표본집단은 2,290.0만원으로 나타났다. 과세표준에 세율을 적용하고 세액공제 및 세액감면을 차감해 도출한 결정세액 역시 모집단은 1인당 평균 264.0만원, 표본집단은 264.5만원으로 유사한 모습이다.

[표 11] 2021년 귀속 근로소득세 연말정산 신고자의 근로소득세 신고현황

(단위: 만원)

구분		국세통계연보 전수자료 (모집단)	납세신고 미시자료 (표본집단)
		1인당 평균	1인당 평균
인원(만명)	(1)	1,995.9	199.5
급여총계 (비과세소득포함)	(2)	4,044.3	4,050.0
총급여 (과세대상근로소득)	(3)	4,024.3	4,030.0
- 근로소득공제	(4)	955.3	955.5
= 근로소득금액	(5)	3,069.0	3,070.0
- 소득공제(합)	(6)	784.6	784.8
+소득공제 종합 한도 초과액	(7)	0.1	0.1
= 과세표준	(8)	2,284.5	2,290.0
산출세액	(9)	342.7	343.2
- 세액공제(합)	(10)	74.3	74.2
- 세액감면(합)	(11)	4.4	4.4
=결정세액	(12)	264.0	264.5
유효세율(%)	(13)=(12/2)	6.5	6.5

주: 모든 항목에 대해 총인원수로 나눔(즉, 해당 공제 금액이 없어, “0”인 경우도 포함해 평균)

자료: 2021년 귀속 근로소득세 연말정산 신고자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

근로소득세 연말정산 신고자의 표본집단이 모집단의 특성을 잘 반영하는지를 살펴보기 위한 두 번째 방안으로, 근로소득세 신고인원수를 총급여 규모별로 구분해보았다. 그 결과, 국세통계연보상 전수자료(모집단)의 총급여 구간별 분포와 표본집단의 총급여 구간별 분포가 동일한 것으로 나타나, 표본집단이 모집단과 유사한 소득분포를 보임을 알 수 있었다.

[표 12] 총급여 규모별 근로소득세 신고 인원수 및 비중: 모집단 vs. 표본집단

총급여액 규모별	근로소득세 연말정산 신고자 수			
	인원수 (만명)		비중 (%)	
	모집단	표본집단	모집단	표본집단
합계	1,995.9	199.5	100.0	100.0
0~1천만원	299.8	30.0	15.0	15.0
1~2천만원	280.0	28.0	14.0	14.0
2~4천만원	712.9	71.3	21.5	21.5
4~5천만원	189.6	19.0	14.2	14.2
5~6천만원	133.5	13.3	9.5	9.5
6~8천만원	170.1	17.0	6.7	6.7
8천~1억원	97.7	9.7	8.5	8.5
1~2억원	97.8	9.8	4.9	4.9
2~3억원	9.2	0.9	4.9	4.9
3~5억원	3.6	0.4	0.5	0.5
5억원 초과	1.7	0.1	0.2	0.2

주: 2021년 귀속 기준

자료: 2021년 귀속 납세신고 미시자료(근로소득세 연말정산 신고자료)를 바탕으로 국회예산정책처 작성

이러한 모습은 종합소득세 확정신고 자료에서도 유사하게 확인할 수 있다. 종합소득세 확정신고 자료 역시 종합소득금액부터 각종 소득공제, 세액공제 및 세액감면, 결정세액 금액을 국세통계센터로부터 각 표본별로 제공 받았다. 다음 표는 종합소득세 확정신고자를 대상으로 국세통계연보상의 전수자료(모집단)와 국세통계센터의 납세신고 미시자료(표본집단)의 기초통계량을 비교한 것이다. 이를 통해 종합소득세 확정신고 자료 역시 표본집단의 특성이 모집단의 특성을 잘 반영한 것을 확인할 수 있었다. 모집단 기준으로 1인당 평균 종합소득금액은 3,206.6만원으로 나타

났는데, 표본집단의 경우 이와 유사한 3,190.0만원으로 나타났다. 여기에 소득공제를 제한 과세표준 역시 모집단의 경우 1인당 평균 2,664.6만원, 표본집단은 2,650.0만원으로 유사한 모습이다. 동 과세표준에 명목세율을 곱해 산출세액을 도출한 후 세액공제 및 세액감면을 차감한 결정세액 역시 모집단은 1인당 평균 473.3만원, 표본집단은 466.7만원으로 나타났다.

[표 13] 2021년 귀속 종합소득세 신고자의 종합소득세 신고현황

(단위: 만원)

구분		국세통계연보 전수자료 (모집단)	납세신고 미시자료 (표본집단)
		1인당 평균	1인당 평균
종합소득금액	(1)	3,206.6	3,190.0
- 소득공제(합)	(2)	555.1	555.2
+소득공제 종합 한도 초과액	(3)	0.4	0.4
= 과세표준	(4)	2,664.6	2,650.0
산출세액	(5)	576.2	568.3
- 세액공제(합)	(6)	84.3	85.5
- 세액감면(합)	(7)	20.2	19.0
=결정세액	(8)	473.3	466.7
유효세율(%)	(9)=(8/1)	14.8	14.6

주: 모든 항목에 대해 총인원수로 나눔(즉, 해당 공제 금액이 없어, “0”인 경우도 포함해 평균)
자료: 2021년 귀속 종합소득세 확정신고 자료를 바탕으로 국회예산정책처 추정

종합소득세 확정신고자의 표본집단이 모집단의 특성을 잘 반영하는지를 살펴 보기 위한 두 번째 방안으로, 종합소득세 신고인원수를 종합소득금액 규모별로 구분해보았다. 그 결과, 국세통계연보상 전수자료(모집단)의 총급여 구간별 분포와 표본집단의 총급여 구간별 분포가 동일한 것으로 나타나, 표본집단이 모집단과 유사한 소득분포를 보임을 알 수 있었다.

[표 14] 종합소득 규모별 종합소득세 신고 인원수 및 비중: 모집단 vs. 표본집단

종합소득금액 규모별	종합소득세 확정신고자 수			
	인원수 (만명)		비중 (%)	
	모집단	표본집단	모집단	표본집단
합계	933.9	93.4	100.0	100.0
0이하	32.7	3.3	3.5	3.5
0~1천만원	347.3	34.7	37.2	37.2
1~2천만원	216.4	21.6	23.2	23.2
2~4천만원	175.9	17.6	18.8	18.8
4~5천만원	37.2	3.7	4.0	4.0
5~6천만원	25.6	2.6	2.7	2.7
6~8천만원	31.9	3.2	3.4	3.4
8천~1억원	19.4	1.9	2.1	2.1
1~2억원	31.4	3.1	3.4	3.4
2~3억원	7.6	0.8	0.8	0.8
3~5억원	4.8	0.5	0.5	0.5
5억원 초과	3.8	0.4	0.4	0.4

주: 2021년 귀속 기준

자료: 2021년 귀속 납세신고 미시자료(종합소득세 확정신고 자료)를 바탕으로 국회예산정책처 작성

2. 납세신고 미시자료를 활용한 소득세수 장기전망 모형

가. 소득세수 장기전망 모형 개요

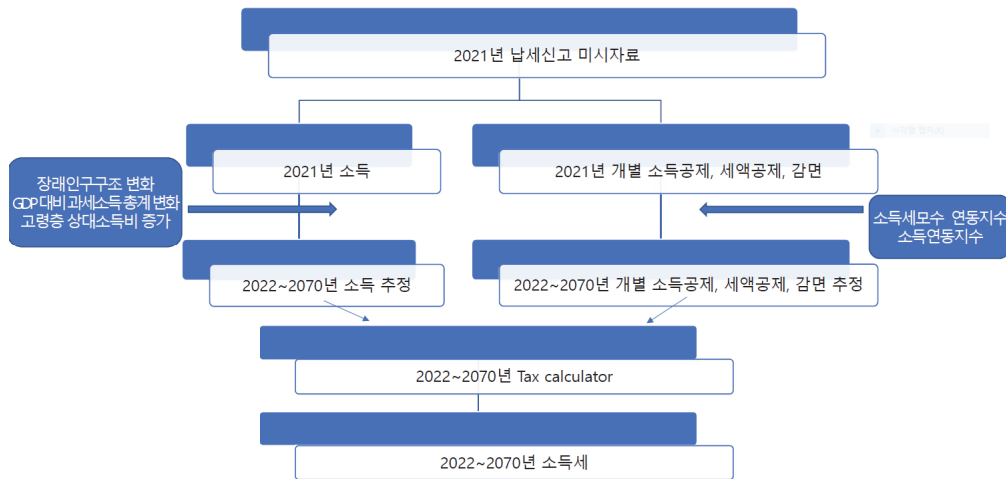
본 절에서는 소득세 납세신고 미시자료를 기초로 소득세수 장기전망 모형을 구축한다. 이때 근로소득세 신고자 및 종합소득세 신고자가 2021년 귀속소득에 대해 국세청에 납세 신고한 자료의 표본자료를 활용한다. 먼저, 소득세수 장기전망을 위해서는 소득세 납세신고 미시자료상의 과세소득을 기준으로 미래의 소득분포를 추정한다. 이후 납세자별로 추정된 미래소득에 각 연도별로 물가연동세제를 반영한 소득세 세수추계 모형(Tax calculator)을 적용해 소득세수를 도출한다. 그다음 1인당 평균 소득세를 산출하고, 여기에 소득세 신고 인원수를 곱하여 연간 총 소득세를 추정한다. 미래 과세소득분포를 전망하는 방법과 이와 관련한 주요 가정, 물가연동세제를 적용하여 장기 세수추계 모형을 구축하는 등의 구체적인 방법은 모두 성명재(2022)의 연구를 준용하여 반영하되, 선행연구에서 사용한 재정패널조사 대신 국세청의 납세신고 미시자료를 활용함에 따라 이의 특성을 고려하여 본 연구에 적합하게 일부 방법론을 개선·변경하였다.

장래 과세소득의 분포는 2021년 귀속 납세신고 미시자료(근로소득세, 종합소득세)의 소득분포에 장래 인구구조의 변화를 반영한 미래 소득세 신고자 수 변화, 소득세의 과세소득 총계가 GDP에서 차지하는 비중의 변화, 향후 연령대별 소득의 상대비 변화(향후 고령층 소득의 상대비 증가 변화) 등을 반영하여 도출한다.

장래 인구구조변화를 반영한 미래의 소득세 신고자 수는 통계청의 성별·연령별 장래인구추계(2020년 기준)에 NABO의 성별·연령별 경제활동참가율 전망치 및 성별·연령별 경제활동인구 대비 소득세 신고비율 등을 활용하여 근로소득세 신고자 및 종합소득세 신고자 각각에 대해 추정한다. 성명재(2022)는 가구단위로 조사되는 재정패널 자료를 활용함에 따라 통계청 장래가구 추계를 기준으로 활용한 반면, 본 연구는 통계청의 장래인구추계를 기본으로 활용한다.

장기소득 전망을 위해 GDP 대비 과세소득 총계의 변화를 반영한 후, 소득분포의 변화를 반영하기 위해 향후 고령층 소득의 상대비를 증가시켜주었다. 고령화에 따른 인구구조의 변화는 고령층의 경제활동참가 증가를 유발할 수 있으며, 이는 이들의 소득증대로 이어질 수 있어, 55~59세 평균 대비 그 이상 연령대의 소득 상대비를 조정한다.

[그림 8] 납세신고 미시자료를 활용한 소득세수 장기전망 모형 흐름도



자료: 국회예산정책처 작성

향후 소득세수는 현행 소득세제(2024년 기준)를 물가에 연동(물가연동세제 적용)하여 연도별 세수추계모형(Tax calculator)을 구축한 후, 동 모형에 앞서 추정된 미래의 소득분포를 반영하여 소득세수를 도출한다. 장기 세수추계 모형 구축은 장래 세수 추계 시 발생하는 물가상승으로 인한 과세표준 구간 상승(bracket creep)에 따른 세부담 증가효과를 중화하기 위해 성명재(2022)에서 사용한 방법론을 준용한다. 즉, 소득세 과세체계 중 일정 금액으로 표시되는 정액 요소에 대해서는 소득세 모수 연동지수를 적용하여 물가에 연동하고, 이 외에 소득세 과세체계 중 비율로 표시되는 비례 요소에 대해서는 별도의 조정 없이 2024년 기준 세제의 초기값을 그대로 사용한다. 향후 소득세 납세자별로 각각의 소득공제, 세액공제 및 세액감면 금액은 2021년 납세신고 자료상의 금액을 기초로 하되, 이에 과세소득의 변화 및 물가상승 등을 반영하여 2070년까지 해당 금액을 추정한다. 이를 위해 2021년 기준 개별 소득공제 및 세액공제액에 소득변수와 동일한 연동지수 혹은 소득세 모수 연동지수를 적용해 향후 공제·감면액을 추정한다.

본 장의 연구는 기존의 소득세수 장기전망 연구가 재정패널조사를 사용한 것과 달리, 소득세 납세신고 미시자료를 활용하였다는 점에서 의의가 있다. 소득세수 장기전망과 관련한 가장 최근의 연구인 성명재(2022)는 서베이 자료인 재정패널조사를 활용해 가구별 평균 소득세 부담(근로소득세 및 종합소득세를 합해 평균 소득

세부담 산출)을 구한 후, 이에 장래 가구수를 곱하여 총 소득세를 2070년까지 추정한다. 다만, 이와같이 서베이 자료를 활용할 경우, 고소득층 누락에 따른 자료의 한계 문제가 지속적으로 제기되고 있다. 우리나라의 소득세 부담이 소득세 상위 구간에 상당히 집중되어 있는 점을 감안하면, 서베이 자료에 비해 고소득층이 모두 포함된 소득세 납세신고 미시자료를 활용 시 장기전망의 정확성과 신뢰성을 높일 수 있다. 이제까지 국회예산정책처는 국세청과의 지속적인 업무 협의를 통해, 소득 100분위 자료 등을 시작으로 납세신고 미시자료를 확보하기 위한 노력을 지속해 왔다. 그 결과, 동 연구는 소득세 납세신고 미시자료를 활용한 국내 최초의 소득세수 장기전망이 되었다.

이하에서는 근로소득세와 종합소득세 각각에 대해 소득세수 장기전망 방법을 상세히 소개한다. 분석의 기초자료인 소득세 납세신고 자료가 근로소득세 연말정산 신고자료와 종합소득세 확정신고 자료로 나뉘고, 자료의 특성에 차이가 있어 각 세목별로 장기전망 방법을 설명한다.

나. 장래 과세소득 및 소득분포 전망

(1) 인구구조의 변화를 반영한 소득세 신고자 수의 변화 반영

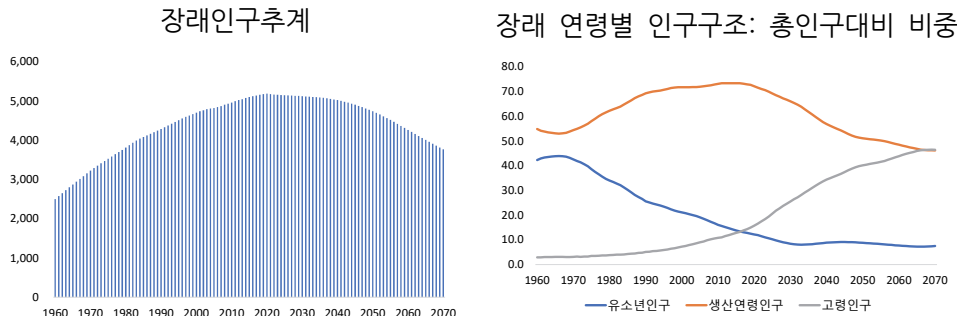
소득세 납세신고 미시자료를 활용한 소득세수 장기전망을 위해서는 장래 인구구조의 변화를 반영한 성별·연령별 소득세 신고자 수에 대한 전망이 필수적이다. 통계청(2021.12.)²⁸⁾에 따르면, 우리나라의 총인구는 2020년 5,184만명에서 2070년 3,766만명(1979년 수준)으로 하락할 전망이다. 저출산 및 기대수명 증가 등에 따른 인구구조의 급속한 고령화로 총 인구대비 15~64세 생산연령인구의 비중은 2020년 72.1%에서 2070년 46.1%로 감소하고, 65세 이상 고령인구 비중은 2020년 15.7%에서 2070년 46.4%로 급증할 전망이다²⁹⁾. 이같은 인구구조의 변화는 향후 연령별 소득세 신고자 수 변화에도 큰 영향을 미칠 것으로 예상됨에 따라, 근로소득세 및 종합소득세 신고인원에 대한 전망 시 통계청 장래인구추계를 반영할 필요가 있다.

28) 2023년 12월 신규 장래인구추계를 발표하였으나, 본 보고서에서는 자료간의 정합성 등을 위해 2021년 발표된 자료를 기준으로 분석하였다. 현재 소득세수 장기전망의 전제로 사용된 GDP, 성별·연령별 경제활동 참가율 등의 거시전망치 역시 2021년 12월 통계청 인구 전망을 토대로 이루어졌기 때문이다.

29) 참고로 0~14세 유소년인구 비중은 2020년 12.2%에서 2070년 7.5%로 감소할 전망이다.

[그림 9] 장래인구추계 및 연령별 인구구조, 1960~2070년

(단위: 만명, %)



주: 1960~2020년까지는 확정인구이며, 2021~2070년은 추계인구임

자료: 통계청, 「장래인구추계」(2021.12.)를 활용하여 국회예산정책처 작성

장래 인구구조의 변화를 반영한 소득세 신고자 수³⁰⁾는 통계청의 성별·연령별 장래인구추계(2020년 기준)에 NABO의 향후 성별·연령별 경제활동참가율 전망치 및 성별·연령별 경제활동인구 대비 소득세 신고비율 등을 활용하여 근로소득세 신고자 및 종합소득세 신고자 각각에 대해 추정한다. 구체적으로 살펴보면, 우선 1단계로 통계청의 장래인구추계를 기준으로 향후 경제활동인구를 추정한다. 통계청의 2020년 기준³¹⁾ 1세 단위³²⁾ 성별·연령별 인구 전망치(2021~2070년)에 국회예산정책처의 1세 단위³³⁾ 성별·연령별 경제활동참가율(2021~2070년)을 적용해 2070년까지 경제활동인구를 전망한다. 2단계로 경제활동인구 중 근로소득세 및 종합소득세 신고자 수 추정을 위해, 장래 경제활동인구 전망치에 2021년 귀속기준 5세 단위³⁴⁾ 성별·연령별 경제활동인구 대비 소득세 신고자 수 비율을 적용한다. 이때 성별·연령별 경제활동인구 대비 소득세 신고자 비율에 대한 향후 가정이 필요함에 따라, 2070년까지 현행 수준 유지를 기본가정으로 하되, 최근 동 비율이 상승한 추세³⁵⁾ 등을 감안하여 2070년까지 동 비율이 10% 상승하는 경우를 추가하였다³⁶⁾.

30) 15~74세는 1세 단위로 전망하였으며, 75세 이상은 합해서 전망하였다.

31) 2021.12. 발표

32) 통계청의 장래인구추계는 0~99세는 1세 단위로 구분하고, 100세 이상은 합하는 것으로 설정하였다.

33) NABO의 경제활동참가율 전망치는 15~69세는 1세 단위로 구분하고, 70세 이상은 합하는 것으로 설정하였다.

34) 경제활동인구 대비 소득세 신고비율은 5세 단위 자료 활용함에 따라, 15~74세는 12개 구간으로 구분하고, 75세 이상은 합치는 것으로 설정하였다.

35) 근로소득세 및 종합소득세 신고자 수 각각에 대한 과거 추세는 뒤에서 살펴볼 예정이다.

본 연구에서 활용한 납세신고 미시자료는 근로소득세 연말정산 신고인원 및 종합소득세 확정신고인원의 표본자료³⁷⁾이기 때문에, 장래 소득세수 추계 시 2022~2070년 소득세 신고자 수의 성별·연령별 분포를 반영하여 2021년 귀속 납세 신고 표본자료의 표본가중치를 조정함으로써 장기소득세수 전망 시 인구구조 변화를 반영할 수 있다. 즉, 2021년 납세신고 표본자료의 표본가중치를 2022~2070년 성별·연령별 추계 소득세 신고자 수 비중과 일치하도록 조정함으로써 2022~2070년 장래 표본가중치를 생성한다. 이때 근로소득세 연말정산 신고자료와 종합소득세 확정신고 자료 각각에 대해 위 방법을 적용해 조정한다.

아래 그림을 통해 성별·연령별 경제활동인구 대비 소득세 신고인원 비율의 과거 추이를 살펴보면, 동 비율은 빠르게 상승하는 편이다. 경제활동인구 대비 근로소득 연말정산 신고자 수 비율은 2000년 50.1%에서 2022년 71.0%까지 상승하였으며, 경제활동인구 대비 종합소득세 확정신고인원 비율은 2000년 7.3%에서 2022년 35.5%까지 상승하였다. 이 둘을 단순 합산하면 2000년 57.4%에서 2022년 106.5%로 두 배 가까이 상승하였다. 근로소득세 연말정산 신고인원과 종합소득세 확정신고인원을 단순 합산하면 2021년 이후 경제활동인구를 초과하는 것으로 나타나는데, 이는 최근 근로소득세 신고자 중 근로소득 외의 소득³⁸⁾이 발생하는 등의 이유로 종합소득 확정신고를 하는 인원의 비율이 빠르게 증가(2015년 5.8% → 2022년 15.7%)하는 것과 관련이 깊다. 근로소득 신고자 중 종합소득 신고를 추가로 하는 중복자를 차감해 보면, 2022년 경제활동인구 대비 소득세 신고자 수는 90.8%로 나타나기 때문이다. 이를 현재 이용 가능한 가장 과거 연도인 2015년(78.2%)와 비교해보면, 약 12.6%p 정도 상승하는 것으로 나타난다.

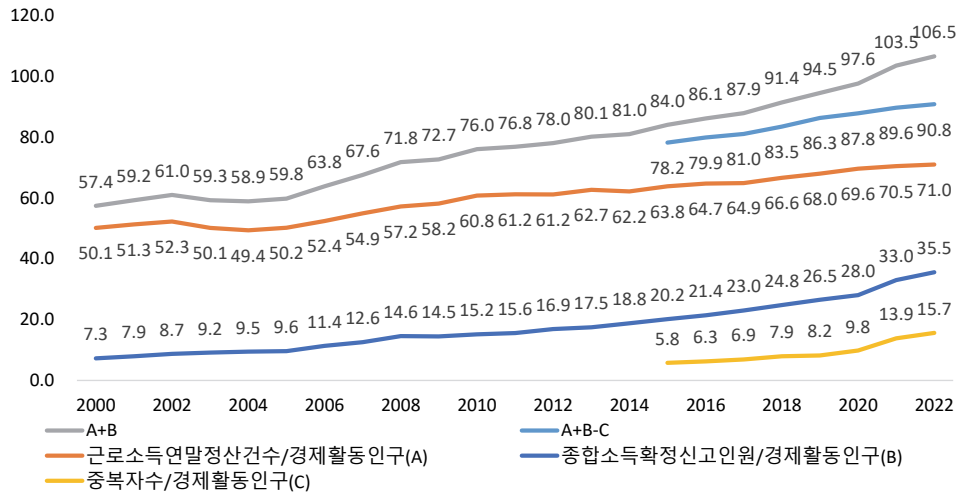
36) 후술하겠지만, 이 두 가지 경우를 기본 시나리오로 가정하고, 성별·연령별 경제활동인구 대비 소득세 신고 비율을 20% 증가시키는 방안과 함께, 추후 60세 이상 고령층에 대해 경제활동인구 대비 소득세 신고자 비율을 추가적으로 상승시키는 안을 추가 시나리오로 분석할 예정이다.

37) 모집단의 특성을 잘 반영할 수 있도록 성별·연령별·과세표준 구간별로 약 10%의 표본을 추출한 자료로, 표본가중치는 표본추출률의 역수로 설정하였다.

38) 2천만원을 초과하는 금융소득, 사업소득, 이직 등으로 두 곳 이상의 회사에서 일하는 경우 등

[그림 10] 경제활동인구 대비 소득세 신고자 수 비율 추이

(단위: %)



자료: 통계청, 「경제활동인구연보」, 각 연도; 국세청, 「국세통계연보」, 각 연도

전술한 바와 같이, 분석의 기초자료인 소득세 신고자료는 근로소득세 연말정산 신고자료와 종합소득세 확정신고 자료로 나뉘며, 자료의 특성에 일부 차이가 있다. 이에 이하에서는 위 자료 각각에 대한 특성을 정리하고 소개한다.

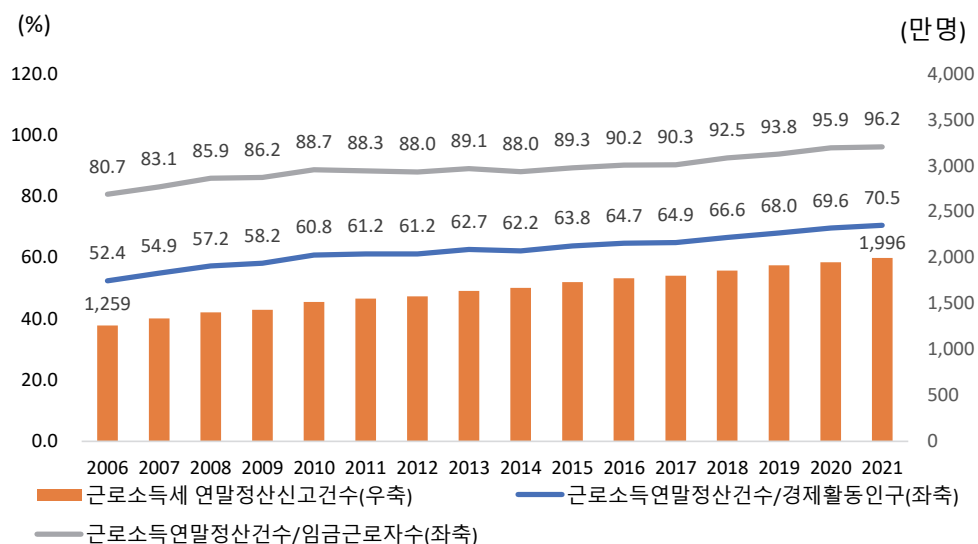
근로소득세 연말정산 신고대상 인원

국세청의 국세통계연보에 따르면, 근로소득세 연말정산 신고대상 인원³⁹⁾은 2006년 1,259만명에서 2021년 1,996만명으로 약 1.6배 증가하였다. 2006년에는 전체 임금근로자의 약 80.7%가 근로소득세 연말정산 신고를 하였으나, 이 비율은 꾸준히 상승하여 2021년에는 전체 임금근로자의 대부분인 96.2%가 연말정산 신고를 하고 있다. 장래 경제활동참가율에 대한 성별·연령별 전망치는 존재하나, 이 중 임금근로자 수의 성별·연령별 분포에 대한 전망은 존재하지 않는다. 이에 따라 경제활동인구를 기준으로 근로소득세 연말정산 비율을 살펴보면, 2006년 52.4%에서 2021년 70.5%

39) 국세청의 국세통계연보에서 제시되는 연말정산신고 자료는 해당연도 귀속분 근로소득 연말정산 지급명세서 신고자의 신고실적을 기준으로 한다. 이에 따라 동 자료는 신규입사자 및 중도 퇴사자, 2개 이상의 근무지가 있는 근로자의 주(현)사업장에서 합산하여 신고하지 않은 경우 중복으로 집계될 수 있는 등의 한계가 있다. 그러나 현실적으로 이를 구분한 자료를 구할 수 없어, 본 연구는 동 신고건수를 연말정산 신고대상 인원으로 간주하였다.

로 꾸준히 상승하는 모습이다. 경제활동인구 대비 근로소득세 연말정산 신고자 수의 비율은 계속 상승하는 추세이나, 2021년 기준 임금근로자 수 대비 비율이 96.2%에 달하는 점 등을 감안할 경우 향후에도 이처럼 빠른 속도로 상승한다고 보기 어렵다. 이에 따라 본 연구에서는 경제활동인구 대비 근로소득세 연말정산 신고자 수 비율에 대해 두 가지 가정을 설정하였다. 하나는 2070년 경제활동인구 대비 근로소득세 연말정산 신고자 수 비율이 2021년 수준을 유지하는 경우이며, 다른 하나는 2021년 대비 10% 상승하는 것으로 가정하였으며, 동 가정을 적용하여 근로소득세 신고자수를 전망하였다. 참고로 2021년 기준 성별·연령별 경제활동인구 대비 근로소득세 신고자수 비율은 다음 표와 같다.

[그림 11] 근로소득세 연말정산 신고 건수 및 경제활동인구 대비 비율 추이



자료: 통계청, 「경제활동인구연보」, 각 연도; 국세청, 「국세통계연보」, 각 연도

[표 15] 성별·연령별 경제활동인구 대비 근로소득세 신고자수 및 비율

		경제활동인구 대비 근로소득세 신고자수 비율 추이				통계청 경제활동인구조사	국세청 국세통계연보
		2015 (A) %	2021 (B) (=G/E) %	(C) (=B-A) %p	(D) (=C/A) %	2021	
						경제활동 인구수 (E) 만명	임금근로 자수 (F) 만명 근로소득세 신고자수 (G) 만명
남	합계	65.5	69.0	3.4	5.2	1,612	1,144
	15-19세	98.3	91.7	-6.6	-6.7	8	7
	20-24세	84.2	98.1	13.9	16.5	54	46
	25-29세	85.7	90.5	4.8	5.5	140	117
	30-34세	79.6	83.2	3.6	4.6	155	130
	35-39세	76.6	75.5	-1.2	-1.5	176	139
	40-44세	67.5	74.2	6.7	9.9	187	145
	45-49세	62.4	67.6	5.2	8.4	196	141
	50-54세	55.3	65.6	10.3	18.6	199	140
	55-59세	53.1	58.7	5.6	10.6	180	119
	60-64세	48.6	56.1	7.4	15.3	145	81
	65-69세	46.4	50.6	4.2	9.0	88	42
	70-74세	40.0	45.0	5.0	12.5	44	20
	75세+	27.1	25.1	-2.0	-7.4	41	17
여	합계	61.4	72.5	15.9	25.9	1,219	931
	15-19세	66.8	70.9	4.1	6.1	11	10
	20-24세	73.9	83.7	9.8	13.2	79	70
	25-29세	87.8	92.3	4.5	5.1	128	113
	30-34세	82.0	92.7	10.7	13.0	107	92
	35-39세	77.4	85.4	8.1	10.4	105	86
	40-44세	63.0	79.8	16.8	26.7	122	99
	45-49세	57.0	72.2	15.2	26.6	141	108
	50-54세	50.3	70.1	19.7	39.2	151	112
	55-59세	46.5	65.0	18.5	39.8	129	91
	60-64세	40.3	60.7	20.4	50.6	105	66
	65-69세	33.0	53.2	20.1	60.9	60	37
	70-74세	25.3	32.2	6.9	27.3	37	22
	75세+	17.3	11.4	-5.9	-34.0	42	25

자료: 통계청, 경제활동인구조사(2015, 2021), 통계청 MDIS, 추출다운로드(20240419 제공받음);
2022년 국세통계연보(2021년 귀속)를 바탕으로 국회예산정책처 작성

종합소득세 확정신고대상 인원

종합소득세 확정신고대상 인원은 2006년 274만명에서 2021년 934만명으로 약 3.4배 증가하였다. 2006년에는 전체 비임금근로자의 약 36.1%가 종합소득세 확정신고를 하였으나, 이 비율은 꾸준히 상승하여 2021년에는 전체 비임금근로자의 143.2%가 종합소득세 확정신고를 하고 있다. 임금근로자 중에서도 근로소득 외에 다른 소득이 있는 경우 등에는 종합소득 신고를 추가로 할 수 있음에 따라, 종합소득세 신고자 수는 비임금근로자 수를 초과하고 있다. 전체 경제활동인구 대비 종합소득세 신고자 수를 살펴보면, 동 비율은 2006년 11.4%에서 2021년 33.0%로 꾸준히 상승한다. 이러한 증가세는 과세표준 양성화에 따른 소득 및 소득세 탈루율 축소, 국세청의 세정지원의 영향 등과 관련이 깊다. 특히, 최근의 급격한 증가는 2022.4월 처음으로 실시된 플랫폼 노동자 등 인적용역 소득자 227만명에 대한 소득세 환급금 찾아주기 서비스(국세청, 2022.4.28.) 등과 같은 국세청 세정지원의 영향으로 볼 수 있다. 동 서비스 시행 이후, 2021년 종합소득세 확정신고 건수가 전년 758만건에서 934만건으로 급증하였기 때문이다. 또한 종합소득세 신고자 중 소득이 낮은 편인 단순경비율신고자⁴⁰⁾의 경제활동인구 대비 비율을 살펴보면 2020년 귀속 기준 8.2%에서 2022년 귀속기준 12.6%로 2년만에 4.4%p가 상승하는 모습을 보였다.

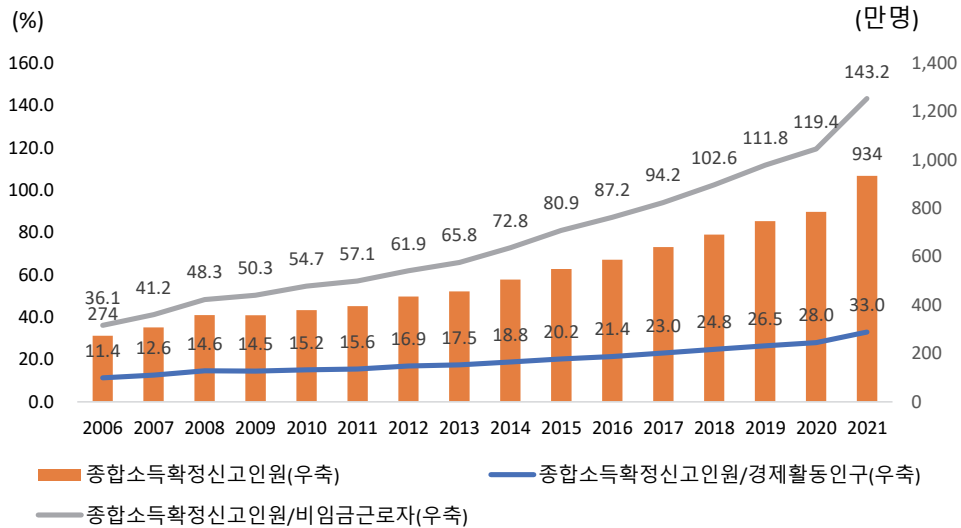
다만, 종합소득세 신고자 수가 최근 들어 빠른 속도로 증가함에 따라, 이러한 증가추세가 앞으로도 이어진다고 보기는 어렵다. 이러한 요인 등을 고려하여 본 연구에서는 종합소득세 신고자수를 전망시, 향후 경제활동인구 대비 종합소득세 확정신고건수 비율이 2070년까지 2021년 수준을 유지하는 경우와 2021년 대비 10% 상승하는 경우 두 가지를 가정하였다⁴¹⁾.

40) 종합소득세는 사업소득금액 규모에 따라 확정신고 방식에 차이가 발생하는데, 사업소득이 일정 수준 이하일 경우 추계신고자로 구분되며, 이 중에서도 사업소득 규모가 작으면 단순경비율 적용대상이 된다. 업종별 차이는 있지만 직전연도 사업소득이 2,400~6,000만원 이하인 경우가 단순경비율 신고자에 해당한다.

41) 향후 경제활동참가율의 상승이 경제활동인구 대비 소득세 신고자 비율의 상승으로 이어지지 않을 수 있다는 반론도 제기될 수 있다. 저출산·고령화로 장래인구 및 경제활동인구가 모두 감소할 것으로 예상됨에 따라 부족해진 노동력 보충을 위해 경제활동참가율은 상승할 수 있으나, 현재 비경제활동인구는 경제활동인구에 비해 노년층과 여성의 비율이 높고, 이들의 생산성이 상대적으로 낮을 가능성이 높기 때문이다. 즉, 신규 노동공급에 의한 과세소득 수준이 기존 노동공급자들에 비해 낮고, 신규 노동공급자들의 소득세 신고비율이 기존 노동공급자들에 비해 낮을 가능성이 있기 때문에 경제활동인구 대비 소득세 신고자 비율이 하락할 수도 있다는 것이다. 따라서 추후 인구 감소에 따른 경제활동인구 대비 소득세 신고자 비율 변화 추이 등을 지속적으로 점검하면서, 이에 대한 다양한 민감도 분석 방안 중의 하나로 경제활동인구 대비 소득세

참고로 2021년 기준 성별·연령별 경제활동인구 대비 종합소득세 신고자수 비율은 다음 표와 같다.

[그림 12] 종합소득세 확정신고 건수 및 비임금근로자수 대비 비율 추이



자료: 통계청, 「경제활동인구연보」, 각 연도; 국세청, 「국세통계연보」, 각 연도

신고자 비율이 감소하는 것도 고려해볼 수 있겠다. 다만, 본 고에서는 최근의 종합소득세 확정 신고자 수의 급증, 단순경비율 신고자의 증가 등을 고려할 때, 소득수준이 낮더라도 소득세 신고는 할 가능성이 크다고 보았다. 동시에 소득수준이 낮을 경우 근로장려세제 등의 혜택을 받을 수 있음에 따라 이들이 적극적으로 소득세를 신고할 가능성도 없지 않기 때문이다. 이에 본 고에서는 상술한 이유 등을 토대로 경제활동인구 대비 소득세 신고자 비율에 대해 현행 수준을 유지하는 경우와 10% 상승하는 경우를 가정하였다.

[표 16] 성별·연령별 경제활동인구 대비 종합소득세 신고자수 및 비율

		경제활동인구 대비 종합소득세 신고자수 비율 추이				통계청 경제활동인구조사	국세청 국세통계연보
		2015 (A) %	2021 (B) (=G/E) %	(C) (=B-A) %p	(D) (=C/A) %	2021	
						경제활동 인구수 (E) 만명	종합소득세 신고자수 (G) 만명
남	합계	19.7	32.2	12.5	63.8	1,612	519
	15-19세	2.3	9.3	7.0	303.2	8	1
	20-24세	5.3	25.8	20.5	389.5	54	14
	25-29세	9.7	27.4	17.6	180.9	140	38
	30-34세	12.1	25.8	13.7	113.7	155	40
	35-39세	17.4	24.4	7.0	40.3	176	43
	40-44세	19.6	30.2	10.5	53.7	187	56
	45-49세	23.3	30.5	7.3	31.2	196	60
	50-54세	22.5	34.1	11.6	51.9	199	68
	55-59세	25.4	32.7	7.3	28.7	180	59
	60-64세	29.1	44.7	15.5	53.4	145	65
	65-69세	28.2	50.1	21.9	77.5	88	44
	70-74세	27.7	40.6	12.8	46.3	44	18
	75세+	32.1	34.3	2.2	6.9	41	14
여	합계	20.5	33.1	14.9	72.6	1,219	404
	15-19세	1.3	5.3	4.0	296.8	11	1
	20-24세	5.3	22.9	17.6	334.4	79	18
	25-29세	11.9	27.7	15.9	133.8	128	36
	30-34세	16.1	30.7	14.6	90.8	107	33
	35-39세	22.9	31.1	8.2	35.6	105	33
	40-44세	22.1	35.8	13.7	62.0	122	44
	45-49세	25.0	34.1	9.1	36.4	141	48
	50-54세	24.2	36.9	12.7	52.7	151	56
	55-59세	27.8	36.9	9.2	33.0	129	48
	60-64세	28.1	41.8	13.7	48.8	105	44
	65-69세	24.3	42.0	17.8	73.3	60	25
	70-74세	19.0	28.0	9.0	47.7	37	10
	75세+	19.6	20.6	1.0	5.1	42	9

자료: 통계청, 경제활동인구조사(2015, 2021), 통계청 MDIS, 추출다운로드(20240419 제공받음);
2022년 국세통계연보(2021년 귀속)를 바탕으로 국회예산정책처 작성

[BOX 4] 인구구조의 변화를 반영한 소득세 신고자수의 변화 반영 방법

□ 근로소득세 신고자수 추정 방법

- 근로소득세 신고자수 $1_{t,a,g} = \text{통계청 추계 인구수}_{t,a,g} \times \text{NABO 전망 경제활동 참가율}_{t,a,g} \times \frac{\text{근로소득세 연말정산 신고자수}_{2021,a,g}}{\text{경제활동인구}_{2021,a,g}}$
 - a: age(연령별), g:gender(성별), t: year(연도별)
 - a= 통계청 추계 인구수 및 NABO 전망 경제활동참가율은 1세 단위, 경제활동인구대비 소득세 신고자수 비율은 5세 단위 연령, g=남, 여, t= 2022, 2023, ... 2070
- 근로소득세 신고자수 $2_{t,a,g} = \text{통계청 추계 인구수}_{t,a,g} \times \text{NABO 전망 경제활동 참가율}_{t,a,g} \times \left(\frac{\text{근로소득세 연말정산 신고자수}_{2021,a,g}}{\text{경제활동인구}_{2021,a,g}} \times \frac{1.1 \times (t - 2021)}{(2070 - 2021)} \right)$

□ 종합소득세 신고자수 추정 방법

- 종합소득세 신고자수 $1_{t,a,g} = \text{통계청 추계 인구수}_{t,a,g} \times \text{NABO 전망 경제활동 참가율}_{t,a,g} \times \frac{\text{종합소득세 신고자수}_{2021,a,g}}{\text{경제활동인구}_{2021,a,g}}$
 - a: age(연령별), g:gender(성별), t: year(연도별)
 - a= 통계청 추계 인구수 및 NABO 전망 경제활동참가율은 1세 단위, 경제활동인구대비 소득세 신고자수 비율은 5세 단위 연령, g=남, 여, t= 2022, 2023, ... 2070
- 종합소득세 신고자수 $2_{t,a,g} = \text{통계청 추계 인구수}_{t,a,g} \times \text{NABO 전망 경제활동 참가율}_{t,a,g} \times \left(\frac{\text{종합소득세 신고자수}_{2021,a,g}}{\text{경제활동인구}_{2021,a,g}} \times \frac{1.1 \times (t - 2021)}{(2070 - 2021)} \right)$

(2) 연령대별 과세소득의 상대비율 변화 반영

장기 과세소득 전망을 위해서는 연령대별 소득분포의 변화에 대한 가정도 필수적이다. Ⅲ장에서 언급한 바와 같이 저출산 및 고령화에 따른 인구구조의 변화는 노령층의 경제활동참가 증대 및 이들의 소득증대로 이어질 가능성이 크다. 정선영(2015) 및 성명재(2022)에 따르면, 인구구조 변화에 따른 노령층 인구 증가와 고령층의 노동시장 참여율 상승 기대 등으로 향후 고령층의 과세소득 증가가 예상되므로, 이를 고려하여 미래 소득분포를 추정할 필요가 있다.

2021년 귀속분 국세청 납세신고 미시자료의 소득분포를 기초로, 노령층 소득의 상대비 증가를 반영하여 2022~2070년 시점의 소득분포를 전망한다. 이를 위해 향후 근로소득세 및 종합소득세 각각의 세원 전망 시 60세 이상 고령층 소득의 인접 연령(55~59세) 대비 상대비가 2070년까지 연령대별로 약 10~20%p 상승한다는 가정을 적용한다⁴²⁾. 동 가정하에 그 사이연도를 선형으로 내분하는 방식을 적용한다. 근로소득세 연말정산 신고자 및 종합소득세 확정신고자 기준으로 상세히 살펴보면 아래와 같다.

근로소득세 연말정산 신고자 기준

최근으로 올수록 인접 연령대 대비 고령층 소득의 상대비가 상승하고 있음을 반영하기 위해, 2021년 귀속분 국세청 근로소득세 연말정산 신고자료의 소득분포를 기초로 향후 노령층 소득의 상대비 증가를 반영하여 2022~2070년 시점의 소득분포를 전망한다. 구체적으로 살펴보면, 50대 후반(55~59세) 소득대비 60세 이상 고령층의 상대소득비율이 2070년까지 현재 대비 약 10~20%p 정도 상승한다는 가정하에, 그 사이연도는 선형으로 내분하여 설정하였다.

2021년 귀속 근로소득세 연말정산 신고 표본자료를 기준으로 측정한 바에 따르면, 55~59세의 급여총계 대비 60세 이상의 급여총계 비율은 49.7%~70.3% 수준으로 나타난다. 즉, 2021년 기준 현재 55~59세 평균 급여총계 대비 60~64세, 65~69세, 70~74세, 75세 이상의 평균 급여총계의 비율은 각각 70.3%, 54.9%, 49.7%, 55.9%이다. 총 세가지 시나리오를 적용하여 2070년의 동 비율이 각각 10~20%p 상승하는 것으로 가정한다.

42) 성명재(2022)의 연구에서도 이와 유사한 수준으로 연령대별 상대소득비율 변화를 가정하였다.

[표 17] 55~59세 대비 고령층 평균 급여총계의 상대비 가정, 근로소득세 기준
(단위: %)

급여총계	2021년	2070년		
	(미시자료)	(Case 1)	(Case 2)	(Case 3)
(55~59세)	100.0	100.0	100.0	100.0
(60~64세)	70.3	80.0	85.0	90.0
(65~69세)	54.9	65.0	70.0	75.0
(70~74세)	49.7	60.0	65.0	70.0
(75세~)	55.9	65.0	70.0	75.0

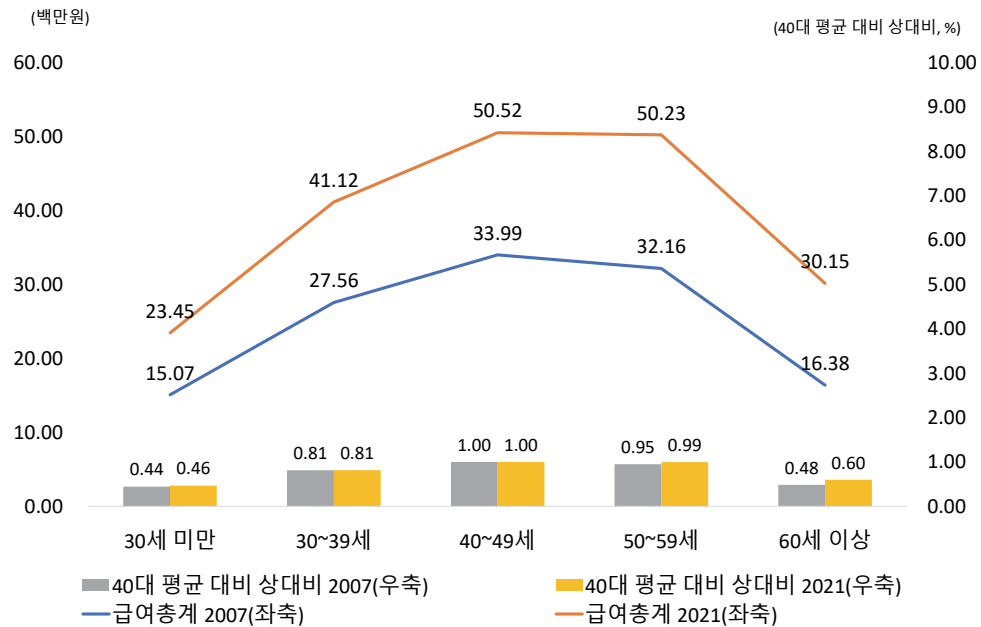
자료: 국세통계센터의 2021년 귀속 근로소득세 연말정산 신고 표본자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

참고로 근로소득자의 연령별 1인당 평균 급여총계 분포를 2007년⁴³⁾과 2021년을 비교해서 살펴보면, 40대에서 대체로 소득수준이 높고 이보다 나이가 적거나 많을수록 소득수준이 낮은 역U자의 모습을 보인다. 연령대별 소득 정점인 40대의 평균 소득을 기준으로 보면, 50대 이상 고령층에서 40대 평균 소득 대비 상대비가 2007년에 비해 2021년으로 오면서 상승하고 있다. 이는 성명재(2022)가 재정패널조사로 2008년과 2020년을 분석한 결과와 유사한 모습이다. 그는 소득정점기인 40대의 과세소득과 50대 후반 또는 그 이상 은퇴기 연령대 과세소득의 상대비가 2008년에 비해 2020년에 축소되는 이유로 인구고령화 진전에 따른 인구·가구 분포의 상대비 구조의 변화와 노인 연령층 노동 공급의 상대적인 증가 등을 들고 있다⁴⁴⁾.

43) 근로소득세와 종합소득세 각각에 대해 연령별 1인당 평균 소득세 과세소득의 변화, 연령별 소득세 과세소득 비율의 변화를 살펴보기 위해 국세청 국세통계연보의 집계자료를 활용하였다. 납세신고 미시자료는 2015년부터 이용 가능함에 따라, 이용할 수 있는 시계열이 상대적으로 짧기 때문이다. 각 자료별로 연령별 과세소득 자료를 이용할 수 있는 최초의 연도와 2021년을 비교하였다.

44) 이에 성명재(2022)는 소득세수 장기전망 시 향후 동 추세가 강화될 경우를 민감도 분석으로 추구하고 있다. 이러한 내용 등을 반영한 시나리오 분석은 V장에서 자세히 살펴볼 예정이다.

[그림 13] 근로소득세 연말정산 신고자의 연령별 1인당 평균 급여총계 및 상대비



자료: 국세청, 「국세통계연보」, 각 연도를 바탕으로 국회예산정책처 작성

종합소득세 확정신고자 기준

2021년 귀속 종합소득세 확정신고자 기준 55~59세 종합소득금액 대비 60세 이상 고령층의 급여총계 비율은 83.5%~125.4%로, 근로소득세 연말정산 신고자에 비해 상대비가 높은 편이다. 2021년 기준 현재 55~59세 평균 종합소득금액 대비 60~64세, 65~69세, 70~74세, 75세 이상의 평균 종합소득금액의 비율은 각각 91.0%, 83.5%, 91.5%, 125.4%이다. 75세 이상 고령층은 55~59세에 비해 더 많은 종합소득금액을 신고하는 것으로 나타난다. 이는 해당 연령층까지 종합소득 신고를 하는 경우 소득이 높은 개인사업자의 대표이거나, 금융소득 종합과세의 대상이 되는 고액 자산가 계층일 가능성이 크기 때문으로 해석된다. 종합소득세의 연령별 상대소득비는 근로소득세와는 차이가 나지만, 양 자료에 적용되는 가정을 일관되게 하기 위해 근로소득세 세원 전망과 유사한 방식의 가정을 적용하였다. 즉, 50대 후반(55~59세) 소득 대비 60세 이상 고령층의 상대소득비율이 2070년까지 현재 대비 약 10~20%p 정도 상승한다는 가정하에, 그 사이연도는 선형으로 내분하여 설정하였다⁴⁵⁾.

[표 18] 55~59세 대비 고령층 평균 종합소득금액의 상대비 가정, 종합소득세 기준
(단위: %)

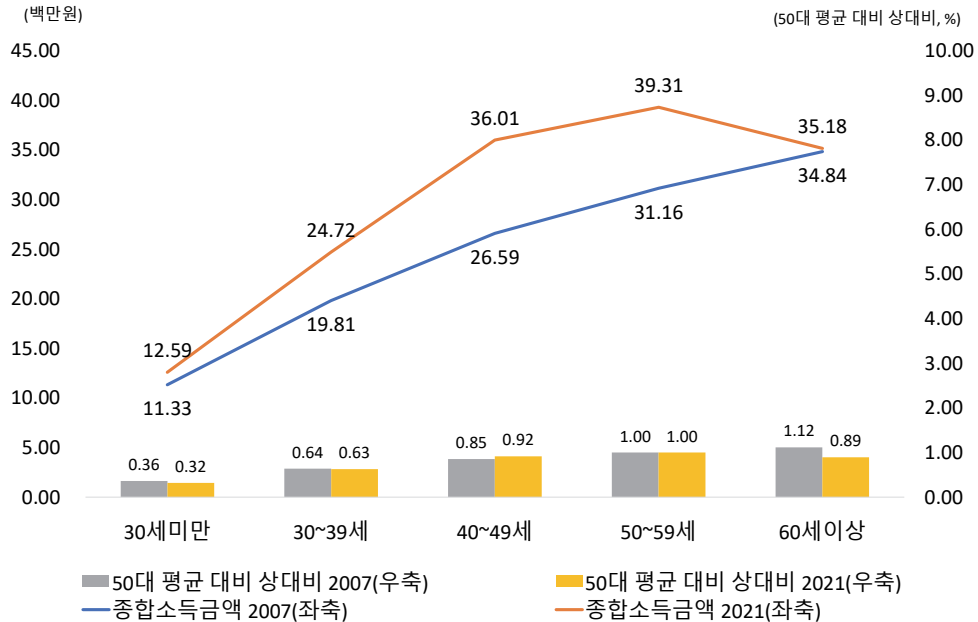
종합소득금액	2021년	2070년		
	(미시자료)	(Case 1)	(Case 2)	(Case 3)
(55~59세)	100.0	100.0	100.0	100.0
(60~64세)	91.0	100.0	110.0	120.0
(65~69세)	83.5	90.0	100.0	110.0
(70~74세)	91.5	100.0	110.0	120.0
(75세~)	125.4	135.0	145.0	155.0

자료: 국세통계센터의 2021년 귀속 종합소득세 확정신고 표본자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

참고로 종합소득세 확정신고자의 연령별 1인당 평균 종합소득금액 분포를 살펴보면, 2021년 기준으로는 50대에서 대체로 소득수준이 높고 이보다 나이가 어리거나 많을수록 소득수준이 낮은 모습을 보인다. 이는 근로소득세 연말정산 신고자와 유사한 모습이다. 그러나 2007년 종합소득세 신고자의 경우, 나이가 많을수록 1인당 종합소득금액이 높아진다. 이에 따라 2007년 기준 60세 이상의 1인당 종합소득금액은 60세 이전 연령에 비해 높게 나타나는데, 이는 2021년과는 다른 모습이다. 그 원인으로 고령까지 사업체를 영위하는 사람일수록 고소득 계층일 가능성, 금융소득 종합과세를 신고하는 고액 자산가 계층이 고령층에 많을 가능성 등을 생각해 볼 수 있다. 다만, 최근으로 올수록 소득세 과표 양성화 등으로 종합소득세 신고자수가 증가하고 있고, 특히 60세이상 고령층 종합소득세 신고자수가 빠르게 증가함에 따라 2021년에는 60세 이상 1인당 종합소득금액이 50대에 비해 낮아진 것으로 보인다.

45) 전망 결과 부분에서 후술하겠지만, 고령층의 상대소득비율 조정이 GDP 대비 세부담에 미치는 영향은 크지 않은 것으로 나타났다.

[그림 14] 종합소득세 확정신고자의 연령별 1인당 평균 종합소득금액 및 상대비



자료: 국세청, 「국세통계연보」, 각 연도를 바탕으로 국회예산정책처 작성

(3) GDP 대비 과세소득 총계 비율 변화 반영

장기 소득세수 추계 시에는 GDP 대비 과세소득 총계의 변화를 고려할 필요가 있다. 미래소득의 전망을 위해서는 경제성장 등에 따른 과세소득 총계의 변화를 반영할 필요가 있기 때문이다. III장에서는 재정패널조사를 활용하여 소득세수 장기전망을 수행하면서 근로소득, 사업소득 및 부동산 임대소득을 합산한 소득을 기준으로 소득세(근로·종합소득세수)를 추계함에 따라, 이들을 모두 합산한 과세소득 총계가 GDP에서 차지하는 비율 변화를 두 가지 가정을 통해 반영하였다. 우선, 선행연구를 통해 우리나라의 노동소득분배율이 1980년 이후 장기적으로 하락하지 않았음을 살펴보고, 한국은행 국민계정 자료의 제도 부문별 소득 분석을 통해 2000년대 이후 피용자보수 및 개인영업잉여 등의 GDP 대비 비율이 크게 변하지 않았음을 분석하였다. 이러한 분석을 바탕으로 장기 소득세수 추계를 위한 소득 전망 시, 2070년까지 GDP 대비 과세소득 비율이 현행 수준을 유지하는 안을 기본으로 가정⁴⁶⁾하였다.

46) 성명재(2013)는 상당수의 선행연구가 미래분포 전망 시에 개별가구 소득증가율을 GDP증가율에 동기화하는 오류를 범하고 있음을 지적하고, 미래분포 전망 시에 가구수 변화율을 감안하여 개별 가구의 소득증가율을 조정해주었다. 통상적으로 장기 예측에서는 GDP 대비 가계소득의 비

다만, 향후 인구 감소 및 경제활동인구 감소가 심화하는 상황에서 GDP 대비 과세 소득 비율이 현 수준을 유지한다고 보기 어려울 수 있어 2070년까지 GDP 대비 과세 소득 비율이 현행 대비 10% 하락하는 방안을 추가로 가정하였다.

이에 납세신고 자료를 활용하여 소득세수 장기전망을 수행하는 본 장에서도, 재정패널조사를 이용한 소득세수 장기전망과 마찬가지로 GDP 대비 과세소득 비율이 2070년까지 현행 수준을 유지하는 안과 2070년까지 현행 대비 10% 하락하는 안 두 가지를 상정하여 분석한다. 납세신고 자료가 근로소득세 연말정산 신고자료와 종합소득세 신고자료로 구분됨에 따라, 근로소득세 연말정산 신고자와 종합소득세 확정신고자 각각이 과세당국에 신고한 소득⁴⁷⁾을 기준으로, 향후 GDP 대비 비율을 설정하였다. 각 자료별 추이는 아래에서 별도로 정리하였다.

이를 바탕으로 미래 소득 전망에 사용하는 소득연동지수(adj_i)를 구할 수 있다. 소득연동지수를 구하기 위해서는 우선, 연령대별 상대비율이 조정된 미래시점의 잠정 소득변수 벡터를 가중평균하여 근로자 혹은 종합소득자 1인당 평균 소득을 구한 후, 이에 추계 근로소득세 신고자수(혹은 종합소득세 신고자수)를 곱하여 미래시점의 근로소득세(종합소득세)의 세원인 급여총계(혹은 종합소득금액)의 잠정치출을 도출한다. 소득연동지수는 위에서 구한 GDP 대비 급여총계(혹은 종합소득금액)의 잠정치가 사전에 설정한 GDP 대비 급여총계(혹은 종합소득금액) 비율과 동일하도록 조정해주는 변수이다.

중이 일정하다고 가정하는데, 미래분포에서는 가구수 자체가 변하기 때문에 개별 가구의 소득 평균 증가율은 가구소득 총계의 증가율과 가구수 변화율만큼 차이를 보인다. 가구자료를 사용하였던 성명재(2013)과 달리 본 장에서는 인구자료를 활용함에 따라 미래분포 전망 시에 인구수 변화율(더 정확히는 소득세 신고자수 변화율)을 감안하여, 과세소득 총계의 증가율을 GDP 증가율에 일치시키는 방안을 기본안으로 상정하였다.

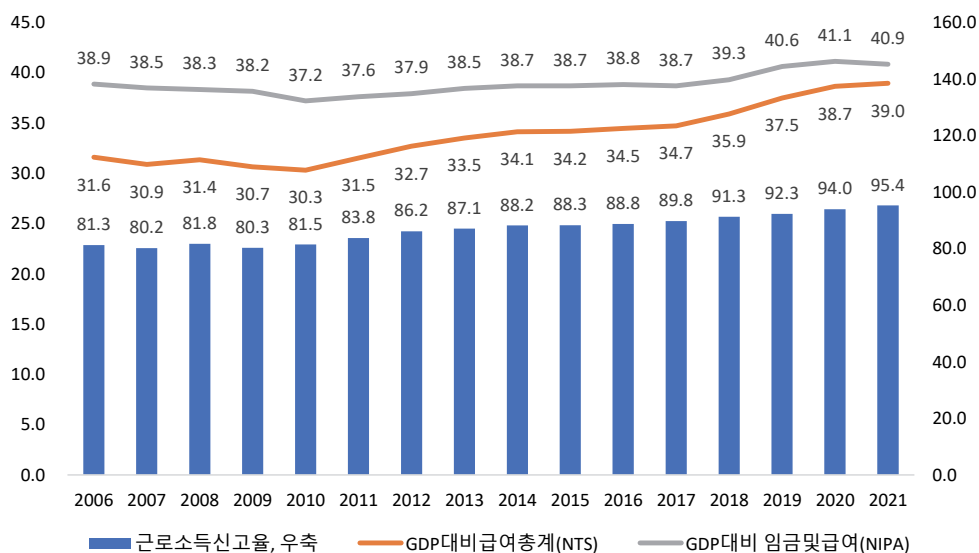
- 47) GDP 대비 세원으로 국민계정의 제도부문별 소득을 살펴볼 수도 있지만, 본 연구에서와 같이 납세신고 미시자료를 사용하는 경우 GDP 대비 국세청 신고소득을 살펴보는 것이 더 적절하다. 근로소득세 연말정산신고자와 종합소득세 확정신고자가 실제 벌어들이는 소득과 국세청에 신고하는 소득간에는 차이가 날 수 있기 때문이다.

근로소득세 연말정산 신고자 기준

납세신고 자료를 활용한 근로소득세 연말정산 신고자의 과세소득 전망을 위해서는 국세통계연보에서 제공되는 근로소득세 신고자의 급여총계 변화를 살펴볼 필요가 있다. GDP 대비 급여총계 비율은 2006년 31.6%에서 2021년 39.0%로 대체로 상승하는 모습이다. 소득세의 세원은 국세청에 신고되는 소득과 실제 소득 간에 차이가 있을 수 있어, 이 둘을 동시에 살펴볼 필요가 있는데, 후자는 한국은행의 국민계정상 제도부문별 계정의 임금 및 급여를 통해 파악할 수 있다. GDP 대비 국민계정상 임금 및 급여의 비율은 2006년 38.9%에서 2021년 40.9%로 비교적 안정적인 모습이다. 근로소득세의 세원이 되는 두 소득의 차이는 과표 양성화 등에 따른 근로소득신고율의 증가와 관련이 깊은데, 근로소득신고율이 2006년 81.3%에서 꾸준히 증가하여 2021년에는 95.4%까지 상승함에 따라, 향후에도 이러한 증가세가 계속 유지된다고 보기는 어렵다. 이에 따라, 향후 근로소득세의 세원이 되는 소득 전망 시, 2070년 GDP 대비 급여총계 비율이 2021년과 동일한 수준인 39.0%로 가정하는 방안을 기본으로 하되, 인구구조 변화에 따른 경제활동인구 감소 등에 따른 소득 하락을 반영하기 위해 동 비율이 10% 하락하는 경우를 추가하였다.

[그림 15] GDP 대비 근로소득세 세원 및 근로소득 신고율 변화 추이

(단위: %)

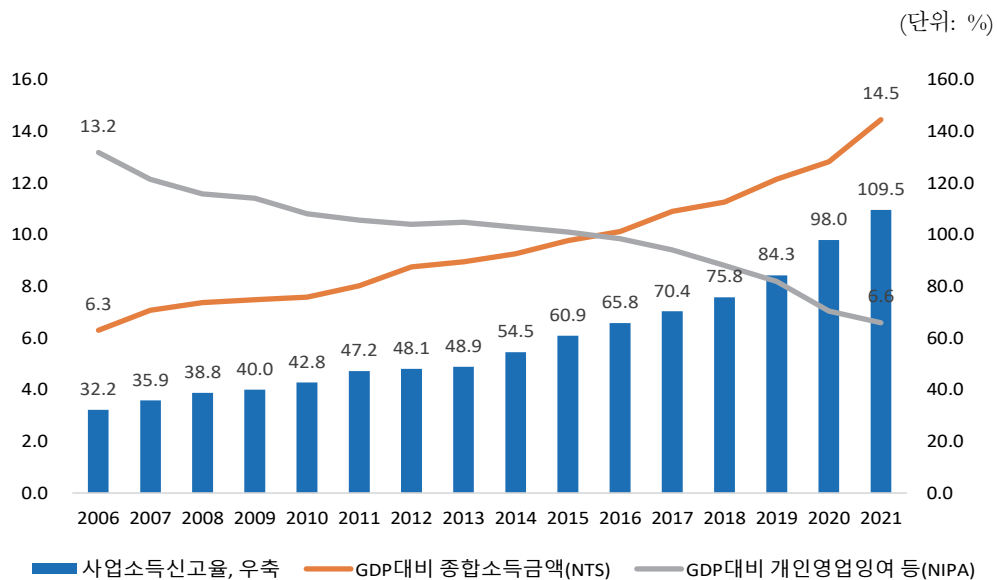


자료: 한국은행 경제통계시스템; 국세청, 「국세통계연보」, 각 연도를 바탕으로 국회예산정책처 작성

종합소득세 확정신고자 기준

납세신고 자료를 활용한 종합소득세 확정신고자의 과세소득 전망을 위해서는 국세통계연보에서 제공되는 종합소득세 신고자의 종합소득금액 변화를 살펴볼 필요가 있다. 국세통계연보에서 제공되는 종합소득금액의 GDP 대비 비율을 살펴보면, 2006년 6.3%에서 2021년 14.5%로 빠르게 상승하는 모습인 반면, 한국은행의 국민계정상 사업소득에 해당하는 개인 영업잉여 등은 GDP 대비 2006년 13.2%에서 2021년 6.6%로 빠르게 하락하고 있다. 자영업자 수의 감소, 자영업자의 소득 둔화 등으로 국민계정상 개인 영업잉여는 하락하고 있으나, 과표양성화 등으로 국세청에 신고되는 소득은 빠르게 증가하는 모습이다. 자영업자 소득과약율의 지표로 볼 수 있는 사업소득신고율⁴⁸⁾은 2006년 32.2%에서 2021년 109.5%로 빠르게 상승하고 있는데, 이러한 증가 추세가 향후에도 유지된다고 보기에에는 어려움이 있다. 이러한 요인 등을 고려하여, 향후 종합소득세의 세원이 되는 종합소득 전망 시, 2070년 GDP 대비 종합소득금액이 2021년과 동일한 수준인 14.5%로 가정하는 방안을 기본으로 하되, 근로소득세와 마찬가지로 동 비율이 2070년까지 10% 하락하는 경우의 민감도 분석을 추가하였다.

[그림 16] GDP 대비 종합소득세 세원 및 사업소득신고율 변화 추이



자료: 한국은행 경제통계시스템; 국세청, 「국세통계연보」, 각 연도를 바탕으로 국회예산정책처 작성

48) 사업소득신고율은 국민계정상 '가계 및 비영리단체의 영업잉여 및 준법인기업소득인출' 대비 국세통계의 사업부동산소득 비율로 추정하였다.

[BOX 5] 거시경제 성장에 따른 연도별 소득연동지수의 설정

- 연도별 GDP 대비 과세소득 총계 비율 변화를 반영하기 위해서는 개인별 소득에 연도별로 소득연동지수를 반영해 줄 필요
 - 2021년 기준 소득에 연도별 GDP 대비 과세소득 총계 비율 변화를 반영해주는 소득연동지수(adj_t)를 곱해 연도별 소득 추정
- 미래 소득전망에 사용하는 연도별 소득연동지수를 구하는 방법은 아래와 같음
 - 우선, 연령대별 상대비율이 조정된 미래시점의 잠정 소득변수 벡터($adjv_{t,i}$)를 가중평균하여 근로자(혹은 종합소득자) 1인당 평균과세소득을 도출
 - 근로자(혹은 종합소득자) 1인당 평균과세소득에 근로소득세 신고자수 추계치를 곱하여 미래시점의 근로소득세(혹은 종합소득세)의 세원인 과세소득 총계의 잠정치($y^*_{t,i}$) 도출
 - 소득연동지수(adj_t)는 위에서 구한 과세소득 총계 잠정치의 GDP 대비 비율이 사전에 설정한 GDP 대비 과세소득 총계 비율과 일치하도록 조정해주는 변수임
 - 이를 근로소득세 및 종합소득세 신고자 각각에 대해 추정
 - 상세한 수식은 BOX 2 참조

다. 미시세수추계모형을 활용한 장기 소득세수 전망

납세신고 미시자료를 활용한 장기 소득세 세수추계 모형은 사용되는 납세 자료에 따라 크게 3가지로 구분된다. 근로소득세 연말정산 신고자료를 활용한 근로소득세 세수추계모형, 종합소득세 확정신고 자료를 활용한 종합소득세 세수추계모형, 근로소득세 신고자 중 종합소득세를 추가로 신고하는 자(이하 ‘중복자’)에 대한 세수추계 모형으로 구분된다. 이에 본 절에서는 먼저 2021년 납세신고 자료를 기초로 한 기준연도 근로소득세 세수추계 모형을 살펴보고, 이를 기반으로 물가연동세제를 적용한 장기 근로소득세 세수추계 모형을 살펴본다. 종합소득세 세수추계 모형은 기본 자료에서 차이가 있을 뿐 큰 흐름은 근로소득세와 유사함에 따라, 기준연도 및 장기 종합소득세 세수추계 모형을 함께 살펴보았으며, 중복자는 대상에서만 차이가 있을 뿐 모형은 동일함에 따라 이를 간단히 소개한다.

(1) 기준연도 근로소득세 세수추계 모형

장기 근로소득세 세수추계 모형 구축을 위해, 2021년 귀속 근로소득세 연말정산 신고자의 납세신고 자료를 사용하였다. 장래 개별납세자의 소득분포를 추정하였다 하더라도, 개별 납세자의 특성이 반영된 각각의 소득공제, 세액공제 및 세액감면에 대한 구체적인 정보가 없다면 정확한 세수추계가 어렵다. 이에 국세청에 2021년 귀속 연말정산 신고자에 대한 납세신고 표본자료를 요청하는 과정에서, 가능한 한 상세한 수준의 변수를 받을 수 있도록 협의하였다. 그 결과 국세통계센터의 협조를 통해 2021년 귀속 연말정산 신고자의 약 10%에 대해 아래와 같은 공제·감면 변수를 받아 자료를 구축하였다.

[표 19] 분석에 활용한 납세신고 미시자료 항목: 2021년 귀속 근로소득세 기준

구분	2021년 귀속 기준 제도 요약
급여총계(1)	
과세소득(소득명세) (2)	
과세대상근로소득(총급여) (3)	
근로소득공제(4)	총급여 구간별 70~2% 공제 (총급여 500/1500/4500만원/1억원)
근로소득금액(5=3-4)	
소득공제(6=7+12+17)	
인적공제(7=8+9)	
기본공제(8)	본인, 배우자, 직계존속 등(인당 150만원)
추가공제(9)	경로우대(인당 100만원), 장애인공제(인당 200만원 등)
국민연금보험료(10)	전액공제
국민연금 외 연금보험료공제(11)	공무원연금, 군인연금, 사립학교 교직원 연금 등 전액공제
특별공제(12=13+14+15+16)	
보험료(13)	건강보험료, 노인장기요양보험료, 고용보험료 등 전액공제
주택임차차입금(14)*	원리금 상환액의 40%(공제한도는 주택마련저축과 합산하여 300만원)
장기주택저당차입금(15)*	이자상환액 공제(공제한도: 300~1800만원)
기부금(16)	기부금 소득공제 이월분
조특법상 소득공제(17=18+~25)	
개인연금저축소득공제(18)	2000.12.31.까지 가입한 개인연금저축액의 40% 공제 (공제한도: 72만원)
소기업소상공인공제(19)	소기업·소상공인에 해당하는 법인대표자(총급여7천만원 이하)의 노란우산공제 납입액 공제(공제한도: 200~500만원, 근로소득금액별 차등)
주택마련저축(20)	총급여 7천만원 이하 무주택 세대주의 주택마련저축 납입액의 40% 공제(공제한도는 주택임차차입금과 합산하여 300만원)

구분	2021년 귀속 기준 제도 요약
투자조합출자소득공제(21)	출자 또는 투자금액의 10%(벤처조합·벤처기업 출자:3천만원 이하 100%·5천만원 이하 70%·5천만원 초과 30%)공제(공제한도: 종합소득금액의 50%, 벤처소득공제액 300만원)
신용카드소득공제(22)*	총급여 25% 초과하는 신용카드 등 사용액의 15~40% 공제(공제한도는 총급여 수준별 200~300만원, 단, 도서등 문화·대중교통이용액·소비증가분은 각각 100만원 한도 추가)
우리사주조합소득공제(23)	우리사주조합출연금(공제한도: 400~1500만원)
고용유지 중소기업근로자(24)	임금삭감액의 50%(공제한도: 1천만원)
장기집합투자증권저축(25)	2015.12.31까지 가입한 경우 가입일로부터 10년간 장기집합투자증권저축에 납입한 금액의 40% 공제(해당과세기간 8천만원 이하 근로자)(공제한도: 연 240만원)
소득공제 종합한도 초과액(26)	특별소득공제 및 그밖의 소득공제에 대해 소득공제종합한도 적용(공제한도: 연 2,500만원), 이를 초과하는 금액
과세표준(27=5-6+26)*	
산출세액(28=27×명목누진세율*)	명목세율: 과표 구간별 6~45% (1,200/4,600/8,800만원, 1.5/3/5/10억원)
세액공제(29=30+~41)	
근로소득세액공제(30)*	산출세액의 30~55%(공제한도: 총급여수준별20~74만원 차등적용)
자녀세액공제(31)*	(기본공제대상 자녀, 6세 이상 20세미만) 1명 연 15만원, 2명 연 30만원, 3명 연 30만원+1명 초과당 30만원 / (출산·입양) 첫째 30만원, 둘째 50만원, 셋째 이상 70만원
연금계좌세액공제(공제대상)	공제대상금액 한도 초과시 한도액으로 입력
연금계좌세액공제(공제세액)(32)*	(연금저축, 퇴직연금 등) 연금저축·퇴직연금 납입액의 12~15% 세액공제(공제한도: 소득수준별·연령별 300~900만원) / (개인종합자산관리계좌, ISA) ISA만기시 해당계좌의 전부 또는 일부 연금계좌 납입시 전환액의 10% 세액공제(공제한도 300만원)
보험료세액공제(공제대상)	공제대상금액 한도 초과시 한도액으로 입력
보험료세액공제(공제세액)(33)	(보장성보험료) 보험료납입액의 12% 공제(공제한도: 연 100만원)/(장애인보장성보험료) 보험료 납입액의 15%공제(공제한도: 연 100만원)
의료비세액공제(공제대상)	공제대상금액 한도 초과시 한도액으로 입력
의료비세액공제(공제세액)(34)	의료비지출액이 총급여 3% 초과 시 공제 가능 (본인, 65세이상 장애인, 건강보험산정특례자)의료비

구분	2021년 귀속 기준 제도 요약
	의 15% 공제(공제한도: 없음) / (난임시술비) 20% 공제(공제한도: 없음) / (그외 부양가족) 15% 공제(공제대상금액 한도: 연 700만원)
교육비세액공제(공제대상)	공제대상금액 한도 초과 시 한도액으로 입력
교육비세액공제(공제세액)(35)	교육비 전액 공제(공제한도: 취학전아동/ 초·중·고등 학생은 1명당 300만원, 대학생은 1명당 900만원, 본인/장애인특수교육비는 전액)
기부금세액공제(공제대상)	공제대상금액 한도 초과시 한도액으로 입력
기부금세액공제(공제세액)(36)*	(정치자금기부금) 기부금 10만원 이하 100/110, 10만원 초과시 3천만원 이하 15%, 3천만원 초과 25% (법정/지정/우리사주조합기부금) 1천만원 이하 20%, 1천만원 초과 35%(1년 한시 +5%p)
표준세액공제(37)	연 13만원, 근로자가 특별소득공제, 특별세액공제, 월세액 세액공제 신청하지 않은 경우(단, 정치자금 기부금 및 우리사주조합기부금은 중복적용 가능)
납세조합공제(38)*	납세조합 원천징수세액의 5%
주택차입금세액공제(39)	이자상환액의 30%(’95.11.1~’97.12.31기간 중 미분양 주택의 취득과 관련해 ’95.1.1이후 국민주택기금 등으로부터 차입한 대출금 이자 상환액을 세액공제)
외국납부세액공제(40)	거주자의 근로소득금액에 국외원천소득이 합산되어 있는 경우, 국외원천소득에 대해 외국에서 납부한 세액공제(공제한도: 근로소득산출세액 × 국외근로소득/근로소득금액)
월세액세액공제(공제대상)	공제대상금액 한도 초과 시 한도액으로 입력
월세액세액공제(공제세액)(41)*	총급여 5,500만원 이하 대상, 월세액의 10/12%공제(공제대상 월세액 한도: 연 750만원)
세액감면(42)	
소득세법상세액감면(43)	
조특법상기타세액감면(44)	
조특법중소기업취업세액감면(45)*	취업일로부터 3년간 근로소득세 70%(청년은 5년간 90% 감면) (공제한도: 연 150만원)
조세조약상세액감면(46)	
결정세액(47=28-29-42)	

주: 1. *는 2021~2023년 세법개정 항목

자료: 국회예산정책처 작성

본 연구는 2024년 세제를 기본으로 향후 소득세수를 전망하고자 한다. 따라서 2021년 귀속 근로소득세 연말정산 신고자의 납세신고 자료를 기본으로 하되, 이에 2021~2023년 세법개정으로 인한 2022~2024년 동안의 제도변화를 반영할 필요가 있다. 다음 표는 2021~2023년 세법개정 항목 및 반영 여부를 정리한 것이다.

2021~2023년 세법개정 항목은 명목세율 적용대상이 되는 하위 과표구간의 상향조정, 공제율 인상, 공제한도 확대, 공제대상 확대 등으로 요약할 수 있다. 하위 과표구간 상향 조정 및 공제율 인상은 계산식 조정을 통해 모두 반영할 수 있다. 기부금 세액공제를 한시 상향, 월세세액공제율 인상 등이 그 예이다. 그러나 공제한도 상향은 연동지수 적용에 따른 공제한도 초과 부분은 반영할 수 있으나, 동 제도 변화에 따른 납세자의 행태 변화는 반영하지 못하는 한계가 있다. 이 외에 교육비 세액공제 대상 확대의 경우, 대학입학전형료 및 수능응시료 추가 등은 자료의 한계로 반영하지 못하였다.

[표 20] 2021~2023년 세법개정 항목 및 소득세수 추계모형 반영방법

세법개정항목	2021~2023년 세법개정내용	2021년 귀속 근로소득세 납세신고 자료에 반영여부
주택임차차입금공제	(’22년 귀속) 공제한도 상향: 300 → 400만원	반영O ²⁾
주택마련저축공제	(’24년 귀속) 공제한도 상향: 240 → 300만원	반영O ²⁾
장기주택저당차입금공제	(’24년 귀속) 공제한도확대: 300~1800만원 → 600~2000만원, 대상주택 범위 확대: 기준시가 5억원이하 → 6억원 이하	반영X
신용카드 소득공제	(’22년 귀속) ’22년 하반기 대중교통이용분 공제율 인상: 40 → 80%, ’22년 소비증가분 공제율 인상: 10 → 20%	반영X: 자료의 한계
	(’23년 귀속) ①기본공제 한도 통합·단순화: 총급여 1.2억원 초과 200 → 250만원, 총급여 7천만원 이하 min(총급여×20%, 300만원)→300만원 ②추가공제한도 통합: 각 100만원→총 300만원 ③대중교통사용비 공제율 한시 상향: 40→80%, ④영화관람료 공제 추가	① 반영O ② 반영X: 자료의 한계 ③ 반영X: 자료의 한계 ④ 반영X: 자료의 한계
	(’24년 귀속) ’24년 소비증가분에 대한 한시소득공제 특례 10%(한도 100만원)	반영X: 자료의 한계

세법개정항목	2021~2023년 세법개정내용	2021년 귀속 근로소득세 납세신고 자료에 반영여부
소득세 과세표준 구간 변경	(‘23년 귀속) 하위 과표구간 2개 기준금액 상향 조정: 1200/4600만원 → 1400/5000만원	반영O
중소기업취업자 세액감면	(‘23년 귀속) 감면한도 상향: 연 150만원→연 200만원	반영O ²⁾
근로소득세액 공제	(‘23년 귀속) 고소득자의 공제한도 축소 50만원→20만원	반영O
자녀세액 공제	(‘23년 귀속) 대상 연령 축소 ①만7세 이상→만8세 이상 ②자녀세액공제 대상 확대: 자녀→손자녀 추가 ¹⁾ (‘24년 귀속) 공제금액 상향: 2명 시 30만원→35만원, 3명 이상 시 35만원 +2명 초과 1명당 30만원	① 반영X: 자료의 한계 ② 반영X: 자료의 한계 반영O
연금계좌 세액공제	(‘22년 귀속) 연금소득에 해당하는 퇴직연금 계좌유형 추가 (‘23년 귀속) ① 소득공제한도를 연령·소득과 무관하게 900(600)만원으로 상향 ② 종합소득금액 기준 금액 인상: 4,000만원→4,500만원	반영X: 자료의 한계 ① 반영O ²⁾ ② 반영O ²⁾
의료비 세액공제	(‘22년 귀속) 난임시술비 공제율 상향 20 → 30% (‘24년 귀속) 6세 이하 자녀 의료비 세액공제 한도 폐지	반영X: 난임시술비에 대한 의료비 세액공제만 알 수 없어 반영 불가 반영X: 6세 이하 자녀에 대한 의료비 세액공제만 알 수 없어 반영 불가
교육비 세액공제	(‘23년 귀속) 대상 확대: 대학입학전형료 및 수능응시료 추가	반영X
기부금 세액공제	(‘22년 귀속) 고액기부세액공제율 한시 상향 1년 연장: 1천만원 초과 시 30 → 35% (‘23년 귀속) 고액기부세액공제율 한시 상향 종료: 1천만원 초과 시 35 → 30% (‘24년 귀속) 고액기부세액공제율 한시 상향: 기부금 3천만원 초과 시 30 → 40%	반영O 반영O 반영O
납세조합공제	(‘22년 귀속) ① 조합원 1인당 100만원 공제한도 신설, ② 일몰기한 신설 ’24.12.31	①반영O: 신설된 공제 한도 설정 ②반영X: 일몰기한이 22년 처음 신설되었지만, 향후 지속된다 가정

세법개정항목	2021~2023년 세법개정내용	2021년 귀속 근로소득세 납세신고 자료에 반영여부
월세액 세액공제	(’22년 귀속) 세액공제율 인상: 10/12% → 15/17%	반영O: 국세청 자료의 ‘월세액세액공제(공제대상)’에 인상된 세액공제율 반영
	(’23년 귀속) 대상주택 규모 확대:국민주택규모 이하 또는 기준시가 3억원 이하 → 국민주택규모 이하 또는 기준시가 4억원 이하	반영X: 대상주택확대는 국세청 자료로는 반영 불가, 국세청 납세신고 자료는 당시 기준 월세세액공제 신청자만을 대상으로 하기 때문
	(’24년 귀속) ①소득기준 상향: 총급여 7천만원(종합소득금액 6천만원) 이하 → 총급여 8천만원(종합소득금액 7천만원) 이하, ② 공제대상월세액 한도 확대: 연 750만원 → 연 1000만원	① 반영X ② 반영O ²⁾

주: 1) 2023년 세법 개정사항이나, 2024.1.1.이후 과세표준신고 혹은 연말정산분부터 적용함에 따라 2023년 귀속소득분부터 적용

2) 다만, 공제한도 상향은 연동지수 반영에 따른 공제한도 초과 부분은 반영할 수 있고, 원래 공제한도 전액을 받던 경우에 대해서는 한도 확대에 따른 공제액 증가는 반영하지 못함

자료: 국회예산정책처 작성

(2) 장기 근로소득세 세수추계 모형

미래의 근로소득세제는 현행 근로소득세제(2024년 기준)를 기본으로 하되, 물가연동세제를 적용하는 것으로 가정한다. 이를 기반으로 연도별로 근로소득세 세수추계모형(Tax calculator)을 구축한 후, 앞에서 추정한 미래의 소득분포를 적용하여 근로소득세액을 도출한다.

장기 세수추계 모형 구축은 장래 세수 추계 시 발생하는 과세표준 구간 상승(bracket creep)에 따른 물가세 효과(inflationary tax effects)를 조정하기 위해, 소득세 과세체계 중 일정 금액으로 표시되는 정액 요소에 대해 매년 소득세 모수 연동지수를 적용하는 방법(성명재, 2022)을 준용한다. 본 연구에서 사용한 소득세 모수 연동지수(adjpara)는 2024년도를 1로 표준화한 1인당 GDP 지수이다. 이 외에 소득세 과세체계 중 비율로 표시되는 비례 요소에 대해서는 별도의 조정 없이 2024년 기준 세제의 초기값을 그대로 사용한다.

향후 근로소득세 납세자별 각각의 소득공제, 세액공제 및 세액감면 금액은 2021년 납세신고 자료상의 금액을 기초로 하되, 여기에 과세 대상 소득 변화, 물가상승 등을 반영해 추정한다. 이를 위해 소득변수와 동일한 연동지수(adjvar) 혹은 소득세 모수 연동지수(adjpara)를 활용한다. 구체적으로 장래 소득공제, 세액공제·감면 산출시, 전액 공제 대상인 항목은 소득변수와 동일한 연동지수를 활용한다. 공제 한도가 정해져 있는 항목은 공제액과 한도액의 상대적인 크기에 따라 연동지수를 다르게 적용한다. 공제액이 한도에 미달하거나, 공제액이 이미 한도를 초과하는 경우에는 소득변수와 동일한 연동지수를 사용한다. 그 외 공제액이 한도와 동일할 경우에는 소득세 과세체계 중 정액요소에 적용되는 소득세 모수 연동지수를 적용한다.

이 외에 공제대상액 정보가 있고, 이를 통해 공제세액 계산이 가능한 경우에는 공제대상액을 위의 방법으로 추정한 후 공제율 등을 반영해 공제세액을 추계한다. 예를 들어 월세세액공제, 연금계좌세액공제, 기부금세액공제 등은 위의 물가연동지수 적용 방법을 활용해 공제대상액을 추정한 후, 여기에 공제율을 반영해 공제세액을 도출하였다. 그러나 공제대상액이 있어도 주어진 정보의 한계로 공제세액 계산이 어려운 경우 공제세액에 물가연동지수를 적용해 활용한다. 예를 들어 보험료 공제의 경우, 일반 보장성보험(12%)과 장애인 보장성보험(15%)의 공제율이 다른데, 보험료 공제대상액 외에 이에 대한 정보를 알 수 없어 공제세액을 기준으로 추정한다.

[표 21] 장래 소득공제, 세액공제·감면 산출시 활용한 물가연동지수

공제 구분	물가연동지수
(1) 전액 공제 대상인 공제 항목 예시: 국민연금보험료, 건강보험료, 고용보험료 등	소득변수와 동일한 연동지수 (adjvar)
(2) 공제 한도가 정해져 있는 공제 항목 예시: 인적공제, 교육비, 의료비, 신용카드 등 공제, 주택자금 공제, 연금계좌 세액공제 등	-
(2-1) 공제(대상)금액이 한도에 미달하는 경우	소득변수와 동일한 연동지수 (adjvar)
(2-2) 공제(대상)금액이 한도에 도달한 경우	소득세 모수 연동지수 (adjpara)
(2-3) 공제(대상)금액이 한도를 초과한 경우 (특정 요건 충족 시 한도 초과 가능한 항목 존재) 예시: 교육비(근로자 본인·장애인특수교육비), 의료비(난임비 / 본인·65세 이상·장애인· 건강보험산정특례자) 등	소득변수와 동일한 연동지수 (adjvar)
(2-4) 한도 미달 가정하는 경우	소득변수와 동일한 연동지수 (adjvar)

자료: 국회예산정책처 작성

다음 표는 납세신고 자료를 활용한 소득세 장기추계 시, 물가연동세제를 적용한 근로소득세 결정세액 계산과정이다. 근로소득세 결정세액 계산과정에서 활용된 각 공제·감면의 현황 및 각 항목에 대해 2024~2070년 추정 시 활용된 연동지수를 정리하였다.

[표 22] 물가연동세제를 적용한 근로소득세 결정세액 계산 과정: 납세신고자료 기준

구분	2024~2070년 추정 시 활용 연동지수
급여총계(1)	소득변수 연동지수(adjvar) 적용
비과세소득 추정(2)	소득변수 연동지수(adjvar) 적용
과세대상근로소득(총급여) (3)	‘(1) - (2)’로 추정
근로소득공제(4)	총급여 구간별 기준금액(총급여 500 / 1500 / 4500만원 / 1억원)에 소득세 모수 연동지수(adjpara) 적용해 매년 계산식 조정
근로소득금액(5=3-4)	‘(3) - (4)’로 추정

구분	2024~2070년 추정 시 활용 연동지수
소득공제(6=7+12+17)	
인적공제(7=8+9)	
기본공제(8)	'21년 납세신고 자료의 기본공제를 '24년까지 유지, '25년부터 동 금액에 소득세 모수 연동지수(adjpara) 적용해 계산
추가공제(9)	'21년 납세신고자료의 추가공제를 '24년까지 유지, '25년부터 동 금액에 소득세 모수 연동지수(adjpara) 적용해 계산
국민연금보험료(10)	'21년 납세신고자료의 국민연금보험료에 '22년부터 매년 소득변수 연동지수(adjvar) 적용
국민연금 외 연금보험료공제(11)	'21년 납세신고자료의 동 금액에 '22년부터 매년 소득변수 연동지수(adjvar) 적용
특별공제(12=13+14+15+16)	
보험료(13)	'21년 납세신고자료의 동 금액에 '22년부터 매년 소득변수 연동지수(adjvar) 적용
주택임차차입금(14)*	'21년 납세신고자료의 동 금액에 '22년부터 매년 소득변수 연동지수(adjvar) 적용(단, 한도 도달 시 소득세 모수 연동지수(adjpara) 적용) / '22년 공제한도 상향 반영(주택마련저축공제와 합산한 금액에 공제한도 적용 후 공제한도에는 adjpara 적용)
장기주택저당차입금(15)*	'21년 납세신고자료의 동 금액에 '22년부터 매년 소득변수 연동지수(adjvar) 적용
기부금, 이월공제(16)	이월공제항목으로 매년 줄어들고 있어, '21년 납세신고자료의 동 금액에 국세통계연보상 동 항목의 감소율('18~'21년 -56.8%)을 반영하여 매년 추계
조특법상 소득공제(17=18+~25)	
개인연금저축소득공제(18)	2000.12.31.까지 가입한 개인연금저축납입액의 40%를 공제하는 것으로 동 금액에 국세통계연보상 동 항목의 감소율('18~'21년 -8.3%)을 반영하여 매년 추계
소기업소상공인공제(19)	'21년 납세신고자료의 동 금액에 '22년부터 매년 소득변수 연동지수(adjvar) 적용(단, 한도 도달 시 소득세 모수 연동지수(adjpara) 적용)
주택마련저축(20)	'21년 납세신고자료의 동 금액에 '22년부터 매년 소득변수 연동지수(adjvar) 적용(단, 한도 도달 시 소득세 모수 연동지수(adjpara) 적용) / '22년 공제한도 상향 반영(주택임차차입금공제와 합산한 금액에 공제한도 적용 후 공제한도에는 adjpara 적용)
투자조합출자소득공제(21)	'21년 납세신고자료의 동 금액에 '22년부터 매년 소득변수 연동지수(adjvar) 적용(단, 한도 도달 시 소득세 모수 연동지수(adjpara) 적용)

구분	2024~2070년 추정 시 활용 연동지수
신용카드소득공제(22)*	'21년 납세신고자료의 동 금액에 '22년부터 매년 소득변수 연동지수(adjvar) 적용(단, 한도 도달 시 소득세 모수 연동지수(adjpara) 적용, 공제한도는 기본공제와 추가공제한도 합계액을 사용, '23년 기본공제한도 통합 등 일부 반영)
우리사주조합소득공제(23)	'21년 납세신고자료의 동 금액에 '22년부터 매년 소득변수 연동지수(adjvar) 적용(단, 한도 도달 시 소득세 모수 연동지수(adjpara) 적용)
고용유지 중소기업근로자(24)	'21년 납세신고자료의 동 금액에 '22년부터 매년 소득변수 연동지수(adjvar) 적용(단, 한도 도달 시 소득세 모수 연동지수(adjpara) 적용)
장기집합투자증권저축(25)	2015.12.31까지 가입한 경우 가입일로부터 10년간 장기집합투자증권저축에 납입한 금액의 40%를 공제하는 제도임에 따라, 2025년 말까지만 제도가 운용된다고 가정함. 2025년 말까지는 '21년 납세신고자료의 동 금액에 '22년부터 매년 소득변수 연동지수(adjvar) 적용(단, 한도 도달 시 소득세 모수 연동지수(adjpara) 적용)
소득공제 종합한도 초과액(26)	'21년 납세신고자료의 소득공제 종합한도 초과액에 소득공제 종합한도인 2500만원을 합산하 후 '22년부터 매년 소득변수 연동지수(adjvar) 적용 / 2025년부터는 동 공제한도 2500만원에 소득세 모수 연동지수(adjpara) 적용
과세표준(27=5-6+26)*	
산출세액(28=27×명목누진세율*)	2023년부터 하위과표구간 상향조정 반영하였으며, 과표구간별 기준금액(1200/4600/8800만원, 1.5/3/5/10억원)에 소득세 모수 연동지수(adjpara) 적용해 매년 계산식 조정
세액공제(29=30+~41)	
근로소득세액공제(30)*	산출세액구간별 기준금액(130만원), 공제한도 등 에 소득세 모수 연동지수(adjpara) 적용해 매년 계산식 조정
자녀세액공제(31)*	'21년 납세신고자료의 기본공제를 '23년까지 유지, '24년에는 둘째 자녀에 대한 공제금액 인상 제도 변화 반영, '25년부터 동 금액에 소득세 모수 연동지수(adjpara) 적용해 계산
연금계좌세액공제(공제대상)	'21년 납세신고자료의 동 금액에 '22년부터 매년 소득변수 연동지수(adjvar) 적용 후 이를 통해 연금계좌세액공제 한도 계산
연금계좌세액공제(공제세액)(32)*	위의 '연금계좌세액공제(공제대상)'에 소득수준별·연령별 공제율을 차등 적용해 추정 / '23년 제도변화 반영해 추정 / 공제율이 차등 적용되는 소득수준은 '24년까지 유지/ '25년부터 adjpara 적용

구분	2024~2070년 추정 시 활용 연동지수
보험료세액공제(공제대상)	'21년 납세신고자료의 동 금액에 '22년부터 매년 소득변수 연동지수(adjvar) 적용 후, 이를 통해 공제 한도 계산
보험료세액공제(공제세액)(33)	'21년 납세신고자료의 동 금액에 '22년부터 매년 소득변수 연동지수(adjvar) 적용(단, 한도 도달 시 소득세 모수 연동지수(adjpara) 적용) / 공제대상액은 있으나, 공제대상별로 차등적용되는 정보를 알 수 없어 공제세액값을 기준으로 사용
의료비세액공제(공제대상)	
의료비세액공제(공제세액)(34)	'21년 납세신고자료의 동 금액에 '22년부터 매년 소득변수 연동지수(adjvar) 적용
교육비세액공제(공제대상)	
교육비세액공제(공제세액)(35)	'21년 납세신고자료의 동 금액에 '22년부터 매년 소득변수 연동지수(adjvar) 적용
기부금세액공제(공제대상)	'21년 납세신고자료의 동 금액에 '22년부터 매년 소득변수 연동지수(adjvar) 적용 후, 이를 통해 연도별 공제대상액 추정 및 공제 한도 계산
기부금세액공제(공제세액)(36)*	위의 '기부금세액공제(공제대상)'에 연도별·소득수준별 공제율을 차등 적용해 공제세액 추정(단, 정치자금기부금 세액공제는 자료의 한계로 별도로 반영하지 못함)
표준세액공제(37)	'21년 납세신고자료의 기본공제를 '24년까지 유지, '25년부터 동 금액에 소득세 모수 연동지수(adjpara) 적용해 계산
납세조합공제(38)*	'21년 납세신고자료의 동 금액에 '22년부터 매년 소득변수 연동지수(adjvar) 적용(단, 한도 도달 시 소득세 모수 연동지수(adjpara) 적용)
주택차입금세액공제(39)	'21년 납세신고자료의 동 금액에 '22년부터 매년 소득변수 연동지수(adjvar) 적용
외국납부세액공제(40)	'21년 납세신고자료의 동 금액에 '22년부터 매년 소득변수 연동지수(adjvar) 적용
월세액세액공제(공제대상)	'21년 납세신고자료의 동 금액에 '22년부터 매년 소득변수 연동지수(adjvar) 적용 후, 이를 통해 공제 한도 계산
월세액세액공제(공제세액)(41)*	위의 '월세액세액공제(공제대상)'에 연도별·소득수준별 공제율을 차등 적용해 공제세액 추정
세액감면(42)	'21년 납세신고자료의 동 금액에 '22년부터 매년 소득변수 연동지수(adjvar) 적용
결정세액(43=28-29-42)	

주: 1. *는 2021~2023년 세법개정 항목으로, 가능한 최대한 제도변화 반영

2. 단 모든 항목의 공제액에는 매년 소득세 모수 연동지수(adjpara) 적용해 계산

자료: 국회예산정책처 작성

(3) 기준연도 및 장기 종합소득세 세수추계 모형

장기 종합소득세 세수추계 모형을 구축하기 위해, 2021년 귀속 종합소득세 확정 신고자의 납세신고 자료를 사용하였다. 장래의 정확한 세수추계를 위해서는 개별납세자의 특성이 반영된 소득공제, 세액공제 및 세액감면 각각에 대한 구체적인 정보가 필수적이다. 이에 국세청에 2021년 귀속 종합소득세 확정 신고자에 대한 표본자료 요청시 가능한 한 상세한 수준의 변수를 받을 수 있도록 요청하였고, 그 결과 2021년 귀속 종합소득세 확정 신고자의 약 10%에 대해 다음의 주요 변수를 제공받았다. 다음 표에서는 2024~2070년 동안 종합소득세수 추계에 적용될 각각의 소득공제, 세액공제 및 세액감면 금액을 추정하기 위해 사용된 연동지수를 추가로 정리하였다. 연동지수 추정에 사용된 원칙은 근로소득세수 추계모형과 동일하다.

이 외에 근로소득세 신고자 중 종합소득세를 신고하는 중복자에 대해서도 별도로 세수추계를 수행하였다. 동 중복자를 고려하지 않고, 근로소득세 결정세액 및 종합소득세 결정세액을 합산하여 세수를 추계할 경우, 근로소득세가 두 번 중복으로 계상되는 문제가 발생하기 때문이다. 이에 동 중복자의 근로소득세 연말정산 신고현황에 대한 납세신고 미시자료를 추가로 구축하여 이들의 근로소득세를 추정하여 차감하였다. 즉, 중복자의 연말정산 신고자료를 기반으로 중복자의 근로소득세 결정세액을 도출한 후 근로소득세 및 종합소득세 전체 결정세액 전망치에서 이를 차감하여 2022~2070년간 소득세 증가율을 구하였다. 동 증가율을 2023년 근로소득세 및 종합소득세 징수실적 합계액(근로장려금·자녀장려금 지급액을 차감하지 않은 징수실적)에 적용하여 2024~2070년간 소득세수를 추계하였다.

[표 23] 분석에 활용한 납세신고 미시자료 항목: 2021년 귀속 종합소득세 기준

구분	근로소득세 신고자료와 겹치는 변수	2024~2070년 추정 시 활용 연동지수
과세소득금액(종합소득금액)(1)		
소득공제(2=3+6+7+8+9+13)		
인적공제(3=4+5)	O	근소와 동일
기본공제(4)	O	근소와 동일
추가공제(5)	O	근소와 동일
국민연금보험료공제(6)	O	근소와 동일
기타 연금보험료 공제(7)	O	근소와 동일
주택담보노후연금이자비용공제(8)	X	'21년 신고자료금액에 향후 adjvar 적용
특별공제(9=10+11+12)	O	근소와 동일
보험료 특별공제(10)	O	근소와 동일
주택자금 특별공제(11)* (= 주택임차차입금원리금상환액 + 장기주택저당차입금원리금상환액)	O	'21년 신고자료금액에 향후 adjvar 적용
기부금 특별공제(12)	O	근소와 동일
조특법상소득공제(13=14+~+18)	O	근소와 동일
개인연금저축소득공제(14)	O	근소와 동일
신용카드소득공제(15)*	O	근소와 동일
소기업소상공인공제부금소득공제(16)	O	근소와 동일
고용유지중소기업공제(17)	O	근소와 동일
기타소득공제(18)	X	'21년 신고자료금액에 향후 adjvar 적용
소득공제종합한도초과액(21)	O	근소와 동일
과세표준(22=1-2+21)*	O	근소와 동일
산출세액(23)*	O	근소와 동일
세액공제(24=25+40)	O	
소득세법상 세액공제(25=26+~+39)	O	
기장세액공제(26)	X	'21년 신고자료금액에 향후 adjvar 적용
외국납부세액공제(27)	O	근소와 동일
재해손실소득공제(28)	X	'21년 신고자료금액에 향후 adjvar 적용
근로소득세액공제(29)*	O	근소와 동일
납세조합징수세액공제(30)	O	근소와 동일
자녀세액공제(31)*	O	근소와 동일

구분	근로소득세 신고자료와 겹치는 변수	2024~2070년 추정 시 활용 연동지수
연금계좌세액공제(공제대상)	X	근소와 달리 이 항목X
연금계좌세액공제(공제세액)(32)*	O	'21년 신고자료금액에 향후 adjvar 적용
특별공제(33=34+~+37)		
보험료세액공제(공제대상)	X	
보험료세액공제(공제세액)(34)	O	'21년 신고자료금액에 향후 adjvar 적용
의료비세액공제(공제대상)	X	
의료비세액공제(공제세액)(35)	O	'21년 신고자료금액에 향후 adjvar 적용
교육비세액공제(공제대상)	X	
교육비세액공제(공제세액)(36)	O	'21년 신고자료금액에 향후 adjvar 적용
기부금세액공제(공제대상)	O	
기부금세액공제(공제세액)(37)*	O	근소와 동일
기타 소득세법상 세액공제(38)	X	'21년 신고자료금액에 향후 adjvar 적용
표준공제(39)		
조특법상 세액공제(40=41+~+48)	X	'21년 납세신고자료의 동 금 액에 '22년부터 매년 소득변 수 연동지수(adjvar) 적용
고용창출투자세액공제(41)	X	
청년고용 증대기업 세액공제(42)	X	
중소기업고용증가인원 사회보험료공제(43)	X	
전자신고세액공제(44)	X	
성실신고확인세액공제(45)	X	
정치자금기부금세액공제(46)	X	
우리사주조합기부금세액공제(47)	X	
기타 조특법상 세액공제(48)	X	
세액감면(49=50+~+53)		
중소기업특별세액감면(50)	X	'21년 납세신고자료의 동 금액에 '22년부터 매년 소 득변수 연동지수(adjvar) 적 용(단, 중소기업특별세액감 면은 1억원 공제한도 반영)
창업중소기업세액감면(51)	X	
지방이전중소기업세액감면(52)	X	
기타세액감면(53)	X	
결정세액(54=23-24-49)	O	

주: 1.*는 2021~2023년 세법개정 항목으로, 가능한 최대한 제도변화 반영
자료: 국회예산정책처 작성

3. 납세신고 미시자료를 활용한 모형 구축의 기대효과 및 한계

본 연구는 납세신고 미시자료를 활용하여 구축한 최초의 소득세수 장기전망 모형이라는 점에서 의의가 있다. 우리나라의 기존 소득세수 장기전망 연구가 재정패널조사와 같은 서베이 자료를 사용한 것과 달리, 본 장에서는 납세신고 미시자료를 활용하고 있다. 가장 최근의 소득세수 장기전망 선행연구인 성명재(2022)는 재정패널조사 자료를 활용해 소득세수 장기전망을 수행하면서, 가장 바람직한 형태의 미시세수추계 모형은 소득세 신고자료를 활용하여 구축한 모형이지만, 아직 우리나라에서는 소득세 신고자료에 대한 접근성이 낮아 이를 활용한 미시세수추계모형 개발이 어려운 상황이라고 지적하고 있다. 외국은 주로 정부 차원에서 개인별 납세신고 자료를 활용하여 소득세 미시모의실험모형을 구축하고 장기전망 등을 수행하고 있다.

기존 국내 선행연구와 달리 개인별 납세신고 미시자료를 활용해 소득세수 장기전망 모형을 구축할 경우, 기존 서베이 자료 활용 시 나타나는 과소 표집 및 응답 축소 등에 따른 고소득층 누락의 문제가 발생하지 않는 장점이 있다. 다음 표를 통해 살펴보면, 2021년 귀속 재정패널조사 기준으로는 전체 근로소득자 대비 총급여 3억원을 초과하는 근로소득자의 비중이 가중치를 적용하더라도 0.04%에 불과하나, 2021년 귀속 근로소득세 연말정산 신고자료 기준으로는 원자료 및 표본자료 모두 전체 근로소득세 인원 대비 0.3%가 포함되어 있다. 우리나라의 소득세 부담이 상위구간에 집중되어 있음을 고려할 때, 고소득층이 모두 포함된 소득분포를 반영할 수 있는 납세신고 미시자료를 활용하는 것이 분석의 정확성 측면에서 더 바람직할 수 있다. 2021년 귀속 기준으로 전체 근로자의 약 0.3%(총급여 3억원 초과)가 전체 근로소득세 결정세액의 19.0%를 부담하고 있으며, 전체 종합소득세 신고자 0.9%(종합소득금액 3억원 초과)가 전체 종합소득세액의 51.4%를 부담하고 있기 때문이다. 또한 납세신고 미시자료 활용 시, 재정패널에서 자료의 한계로 반영하지 못하는 소득공제 및 세액공제 항목도 실적치를 활용해 반영할 수 있다는 장점이 있다.

[표 24] 근로소득자의 소득계층별 인원수 비교: 재정패널 vs. 국세통계

총급여액 규모	재정패널		국세통계		재정패널		국세통계	
	원자료 (명)	가중치 적용 (만명)	원자료 (만명)	표본 자료 (만명)	원자료 (%)	가중치 적용 (%)	원자료 (%)	표본 자료 (%)
합계	4,521.0	1,938.5	1,995.9	199.5	100.0	100.0	100.0	100.0
0~2천만원	1,358.0	565.4	579.8	57.9	30.0	29.2	29.1	29.0
2~6천만원	2,478.0	1,078.4	1,036.0	103.6	54.8	55.6	51.9	51.9
6천~1억원	525.0	229.1	267.8	26.8	11.6	11.8	13.4	13.4
1~2억원	150.0	59.8	97.8	9.8	3.3	3.1	4.9	4.9
2~3억원	8.0	5.0	9.2	0.9	0.2	0.3	0.5	0.5
3~5억원	1.0	0.3	3.6	0.4	0.02	0.02	0.2	0.2
5억원 초과	1.0	0.4	1.7	0.2	0.02	0.02	0.1	0.1

주: 2021년 귀속 기준

자료: 재정패널조사 제15차년도(2021년 귀속) 자료; 2022 국세통계연보(2021년 귀속), 2021년 귀속
납세신고 미시자료(근로소득세 연말정산 신고자료, 종합소득세 확정신고 자료)를 바탕으로
국회예산정책처 작성

다만, 납세신고 미시자료도 다음과 같은 자료상의 한계가 있음에 유의할 필요가 있다. 첫째, 납세자의 가구 특성에 대한 정보가 포함되어 있지 않아, 의료비·교육비 세액공제와 같이 가구원별로 공제 한도가 다르게 적용되는 부분을 반영할 수 없다. 둘째, 공제·감면 신청을 한 2021년 귀속 납세신고 자료상의 실적치를 활용하는데, 동 실적치에는 공제한도 초과액이 있는 납세자의 경우에도 제도상 공제가 가능한 한도금액만 납세신고 자료에 기재되어 있음에 따라 한도 확대의 효과를 충분히 반영할 수 없다. 즉, 연동지수 적용에 따른 공제한도 초과 부분은 반영할 수 있으나, 동 제도변화에 따른 납세자의 행태 변화는 반영할 수 없다. 또한 동 실적치는 현재 동 제도를 신청 가능한 대상에 대한 정보만 있으므로, 세액공제의 대상이 확대⁴⁹⁾되는 등의 제도변화는 반영이 어렵다. 셋째, 신용카드 소득공제 등에 대한 한도는 지출항목별로 차이가 나는데, 지출대상별 금액에 대한 정보가 없어 이에 대한 추가공제 등을 별도로 고려하지 못하였다. 이러한 요인은 공제·감면액을 실제보다 과소 추계할 가능성이 있으며, 그 결과 소득세 부담은 과다 추계될 가능성이 있다.

49) 예를 들어 월세세액공제 대상이 총급여 7천만원 이하에서 8천만원 이하로 확대되는 경우, 2021년 귀속 자료에는 총급여 7천~8천만원 구간에 속하는 근로소득세 신고자의 월세세액공제 신청액이 없다. 이에 따라 월세세액공제 대상 확대 시 동 부분은 반영할 수 없다.

이러한 자료의 한계를 보완하기 위해서는 다음의 방안들을 검토할 필요가 있다. 우선, 국세청 납세신고 자료에 각 공제항목별로 한도 초과 금액까지 입력된 자료를 구축하는 방안과 다른 행정자료를 연결하는 방안을 생각해 볼 수 있다. 예를 들어 연금저축 세액공제의 경우 납세자가 한도를 초과해 연금저축을 불입하는 경우에도 국세청에서 관리하는 납세신고 자료에는 법정 한도액으로 입력되어 있다. 국세청 납세신고 자료에 법정 한도를 초과하는 경우 초과분까지 포함한 실제 불입액을 기준으로 한 자료도 추가된다면, 공제한도 확대 등의 효과를 더 정확하게 반영할 수 있다. 납세신고 자료를 활용한 장기전망 및 세수효과 추계 등을 수행하는 미국의 경우도 개별납세자의 납세신고 자료 외에 가능한 한 모든 정보를 수집하여 소득세 신고서에 나타나 있지는 않지만 새로운 제도 도입 시 세수에 영향을 미칠 수 있는 변수의 값을 추정하여 첨부⁵⁰⁾하고 있음을 참고할 필요가 있다. 이 외에도 인구통계, 소비지출 기초파일, 가계소득 파일⁵¹⁾ 등을 결합하여 데이터베이스를 구축⁵²⁾하고 있어, 이러한 방안을 도입하는 것을 고려할 필요가 있다.

추가로 뒤의 소득세수 전망 결과 부분에서 상세히 살펴볼 예정이지만, 소득세수 장기전망 결과가 소득세 신고자수 추계 가정에 민감하게 반응함에 따라 향후 이에 대한 보완이 필요해 보인다. 소득세 신고자수 추정에 활용된 변수인 경제활동참가자수 중 근로소득세 신고인원 및 종합소득세 신고인원 비율에 대한 가정에 따라 소득세수 장기전망 결과가 민감하게 반응하는 것으로 나타났기 때문이다.

국회예산정책처는 이제까지 국세청과의 업무협조를 통해, 소득 100분위 자료 등을 시작으로 납세신고 미시자료를 확보하기 위해 노력해왔으며, 그 결과 납세신고 미시자료를 활용하여 국내에서는 처음으로 소득세수 장기전망 모형을 구축하였다. 납세신고 미시자료를 사용하여 소득세수 장기전망을 수행하는 첫 시도인 만큼 미흡한 점도 많지만, 본 연구를 바탕으로 향후 소득세수 장기전망 방법론을 개선·보완하는 노력을 지속하고자 한다.

50) Cilke(1994), 성명재(1998)

51) 소비지출기초파일은 주로 연방소비세와 관련된 86개 소비지출 항목에 대한 소비지출 자료로 구성되어 있으며, 가계소득파일은 과세소득 외에 각종 비과세소득과 부가급여 등을 포함하여 다양하게 소득을 정의하고 있다. 이를 통해 향후의 세법개정에 대비할 수 있다.

52) CBO(2018a), CBO(2018b)

V. 소득세수 장기전망 결과

1. 재정패널 및 납세신고 자료를 활용한 소득세수 장기전망 모형 개관

재정패널조사와 소득세 납세신고 자료를 활용한 소득세수 장기전망은 2021년 귀속 미시자료의 과세소득을 바탕으로 미래 소득분포를 추정한 후, 미래 소득에 소득세제를 적용하여 소득세수를 추정한다. 장기적으로 물가상승에 따른 세부담 증가 효과를 중화하기 위해 2024년 소득세제를 기준으로 2025년부터 물가연동세제를 적용하여 2024년부터 2070년까지 향후 47년간의 장기 소득세수 추이를 전망한다.

먼저, 소득세수 장기전망에 활용된 두 미시자료의 특성을 살펴보면 다음과 같다. 재정패널조사는 한국조세재정연구원 주관으로 매년 실시하는 패널조사(2022년 8,784가구 대상)로, 조사된 각종 인적·가구 특성 및 소득과 소비 정보 등을 활용하여 다양한 분석이 가능함에 따라 많은 선행연구에서 활용되는 자료이다. 이를 통해 세수추계뿐만 아니라 제도변화에 따른 개인 또는 가구 단위 세부담 귀착 및 소득재분배 효과 등의 추정이 가능하고, 제도 간 상호작용 등의 분석이 가능하다. 납세신고 미시자료는 국세청의 2021년 귀속 소득세 납세신고 표본 추출자료로, 이는 국세통계 작성 및 공개 관련 법적 근거에 의해 국회예산정책처가 국세청으로부터 제공받은 기초자료이다.⁵³⁾ 국세청의 2021년 귀속 근로소득세 연말정산 신고자료(1,995.9만명)와 종합소득세 확정신고(933.9만명) 전수자료에서 성별·연령별·과세표준 구간별로 모집단의 특성을 반영할 수 있도록 약 10%의 표본을 추출한 자료로, 서베이 자료인 재정패널조사 등에서 과소표집된 고소득층의 소득정보를 모두 포함하여 분석할 수 있다는 장점이 있다.

재정패널조사와 소득세 납세신고 자료를 활용한 소득세수 장기전망 모형은 분석단위, 인구전망 및 경제전망의 전제, 과세소득 범위, 시나리오별 주요 가정 등에서 차이가 있다. 재정패널조사는 가구 단위로 분석함에 따라 가구당 평균 소득세 산출 후 가구수를 곱해 총 소득세를 산출한다. 이때 향후 가구 전망은 통계청의 장래가구추계(2020년 기준)를 기반으로 하고, 과세소득 범위는 근로소득·사업소득·부

53) 국세청 내에서만 자료 이용이 가능하다.

동산 임대소득으로 한정한다. 납세신고 미시자료는 개인 단위로 분석함에 따라 개인별 평균 소득세 산출 후 소득세 신고인원수를 곱해 총 소득세를 산출한다. 이때 향후 인구 전망은 통계청의 장래인구추계를 기반으로 하고, 과세소득 범위는 납세 신고 자료를 기준으로 한다. 경제전망은 통계청의 2020년 기준 장래인구추계 및 장래가구추계를 기반으로 한 NABO의 2022년 기준 장기 경제전망을 활용하였다.

재정패널조사와 소득세 납세신고 자료를 활용한 소득세수 장기전망의 시나리오별 주요 가정은 두 자료에 공통적으로 적용되는 가정과 별도로 적용되는 가정으로 구분 할 수 있다. 재정패널조사를 활용한 소득세수 전망은 GDP 대비 과세소득비율 조정(2가지), 연령대별 상대소득비율 조정(4가지), 경제성장률 및 가구수 전망(3가지)에 따라 총 24개의 시나리오로 구성된다. 납세신고 자료를 활용한 소득세전망은 GDP 대비 과세소득비율 조정(2가지), 경제활동인구 대비 소득세 신고인원수 비율 조정(2가지), 연령대별 상대소득비율 조정(3가지)에 따른 기본시나리오 12개와 추가 시나리오 10개로 구성된다. 추가시나리오는 고령층 소득세 신고인원수 증가율 상향 조정 등의 방식으로 소득세 신고인원수 변화에 대한 민감도 분석을 위한 것이다.

[표 25] 재정패널조사 및 납세신고 자료를 활용한 소득세수 장기전망 모형 비교

구분		재정패널조사 활용 모형	납세신고 미시자료 활용 모형
전망기간		2024~2070년(47년)	
모형 개요		2021년 귀속 미시자료의 과세소득 기준으로 미래 소득분포 추정 후, 2024년 소득세제를 기준으로 물가연동세제 적용해 소득세수 추계	
분석자료		재정패널조사 15차년도 자료 (2021년 귀속)	소득세 납세신고 미시자료 (2021년 귀속 표본자료) - 종합소득세 확정신고 자료 - 근로소득세 연말정산 신고자료
분석단위		가구단위 가구당 평균 소득세 산출 후 가 구수 곱해 총소득세 산출	개인단위 인당 평균 소득세 산출 후 소득세신 고자수 곱해 총소득세 산출
과세소득 범위		근로소득, 사업소득, 부동산임대 소득	(종합소득세 확정신고 자료) - 사업소득(부동산임대소득 포함), 종합과세 대상 금융소득, 연금소득, 기타소득 (근로소득세 연말정산 신고자료) - 근로소득
전망 전제	인구전망	통계청의 장래가구추계 (2020년 기준, 2022.6.)	통계청의 장래인구추계 (2020년 기준, 2021.12.)
	경제전망	NABO 장기 경제전망 (2022.5., 2022.12.)	NABO 장기 경제전망 (2022.12.)
시나 리오 별 주요 가정	공통가정	GDP 대비 과세소득비율 조정(2070년까지 현행 유지/ 현행 대비 하락) 연령대별 상대소득비율 조정(2070년까지 현행 유지/ 현행 대비 상승)	
	별도가정	경제성장률 및 가구수 전망 (저위, 중위, 고위)	경제활동인구 대비 소득세 신고자 수 비율 조정 및 동 비율의 상대비 조정(2070년까지 현행 유지/ 현행 대비 상승)
	분석대상 개수	총 24개 시나리오	총 22개 시나리오 (기본 12개, 추가 10개)

자료: 국회예산정책처 작성

2. 재정패널조사 자료 기준 시나리오별 전망 결과 및 민감도 분석

가. 분석 시나리오 설정

본 장에서는 재정패널조사 자료 기준의 소득세(근로·사업소득세) 미시세수추계모형을 바탕으로 추정된 2024~2070년의 소득세수 전망 결과를 살펴본다. 장기 소득세수의 시나리오는 GDP 대비 과세소득 총계 비율의 변동 여부(2가지), 연령대별 상대소득비율의 변화(4가지), 경제성장률(명목 GDP) 및 가구수 전망 시나리오(3가지)에 따라 총 24개로 구분하여 분석하였다.

GDP 대비 과세소득 총계 비율에 대한 시나리오는 2070년까지 2021년 수준이 장기적으로 유지되는 경우와 2070년까지 2021년에 비해 10% 하락하는 경우를 가정하였다. 연령대별 상대소득비율 변화에 대한 시나리오는 2021년의 연령그룹별 소득분포가 유지되는 경우와 장기적으로 노인가구의 소득이 증가하여 젊은 연령대와 소득격차가 축소될 것이라는 전제하에, 55~59세 평균 과세소득 대비 60~64세, 65~69세, 70~74세 평균 과세소득의 비율이 점차 상승하는 시나리오를 설정하였다. 2021년의 55~59세 평균 과세소득 대비 60~64세, 65~69세, 70~74세 평균 과세소득의 비율과 과거 추세를 고려하여, 동 비율이 각각 2021년의 75.0%, 43.9%, 24.1%에서 2070년에 최대 90.0%, 70.0%, 50.0%까지 증가할 것으로 가정하였다. 그리고 위의 각 시나리오에 대해 명목 GDP 성장률 전망 및 가구수 전망 시나리오(저위, 중위, 고위)를 적용하여 총 24개 시나리오에 대해 소득세수를 전망한다. 명목 GDP 성장률은 「2022~2070년 NABO 장기 재정전망」에 사용된 국회예산정책처의 2022년 5월 말 기준 장기 경제전망을 사용한다. 물가연동세제 적용을 위한 소득세 모수 연동지수는 1인당 명목 GDP 지수를 사용하였다.

[표 26] 명목 GDP 성장률 전망(2022.5. 기준) 시나리오

(단위: %)

시나리오	2024년	2030년	2040년	2050년	2060년	2070년
저위	3.8	3.1	2.4	2.0	1.7	1.5
중위	4.1	3.5	2.8	2.5	2.3	2.2
고위	4.3	3.8	3.2	3.0	2.8	2.8

자료: 국회예산정책처, 「2022~2070년 NABO 장기 재정전망」, 2022

[표 27] 분석 시나리오 설정: 재정패널조사 기준

GDP 대비 과세소득 비율	연령대별 상대소득비율 ¹⁾	GDP·가구수 전망	시나리오 구분
2021년 비율 2070년까지 유지	1안 (2021년 수준 유지)	저위	1-1
		중위	1-2
		고위	1-3
	2안 (0.80/0.50/0.30)	저위	2-1
		중위	2-2
		고위	2-3
	3안 (0.85/0.60/0.40)	저위	3-1
		중위	3-2
		고위	3-3
	4안 (0.90/0.70/0.50)	저위	4-1
		중위	4-2
		고위	4-3
2021년 비율 2070년까지 10% 하락	1안 (2021년 수준 유지)	저위	5-1
		중위	5-2
		고위	5-3
	2안 (0.80/0.50/0.30)	저위	6-1
		중위	6-2
		고위	6-3
	3안 (0.85/0.60/0.40)	저위	7-1
		중위	7-2
		고위	7-3
	4안 (0.90/0.70/0.50)	저위	8-1
		중위	8-2
		고위	8-3

주: 1) 괄호 안은 2070년의 55~59세 평균 과세소득 대비 60~64세, 65~69세, 70~74세 평균 과세소득의 비율을 나타내며, 2021년 기준 동 비율은 각각 75.0%, 43.9%, 24.1%임

자료: 국회예산정책처 작성

나. 분석 결과

2024~2070년 기간 동안의 10년 단위 시나리오별 소득세수 추계결과는 [표 28]에, 연도별 추이는 [그림 17]에 제시하였다. 시나리오 1-1~시나리오 4-3의 추계 결과는 2021년의 GDP 대비 과세소득 총계 비율이 2070년까지 유지되고, 연령대별 상대소득비율이 1안~4안과 같이 변화한다고 가정할 때 경제성장률 및 가구수 전망 시나리오(저위, 중위, 고위)에 따른 소득세수 추계결과를 나타낸다. 시나리오 5-1~시나리오 8-3의 추계 결과는 2021년 이후 GDP 대비 과세소득 총계 비율이 점차 하락하

여 2070년의 GDP 대비 과세소득의 비율이 2021년에 비해 10% 하락하고, 연령대별 상대소득비율이 1안~4안과 같이 변화한다고 가정할 때 경제성장률 및 가구수 전망 시나리오(저위, 중위, 고위)에 따른 소득세수 추계결과를 나타낸다.

[표 28] 시나리오별 소득세수 장기전망 결과 요약: GDP 대비 소득세수 비율

(단위: %)

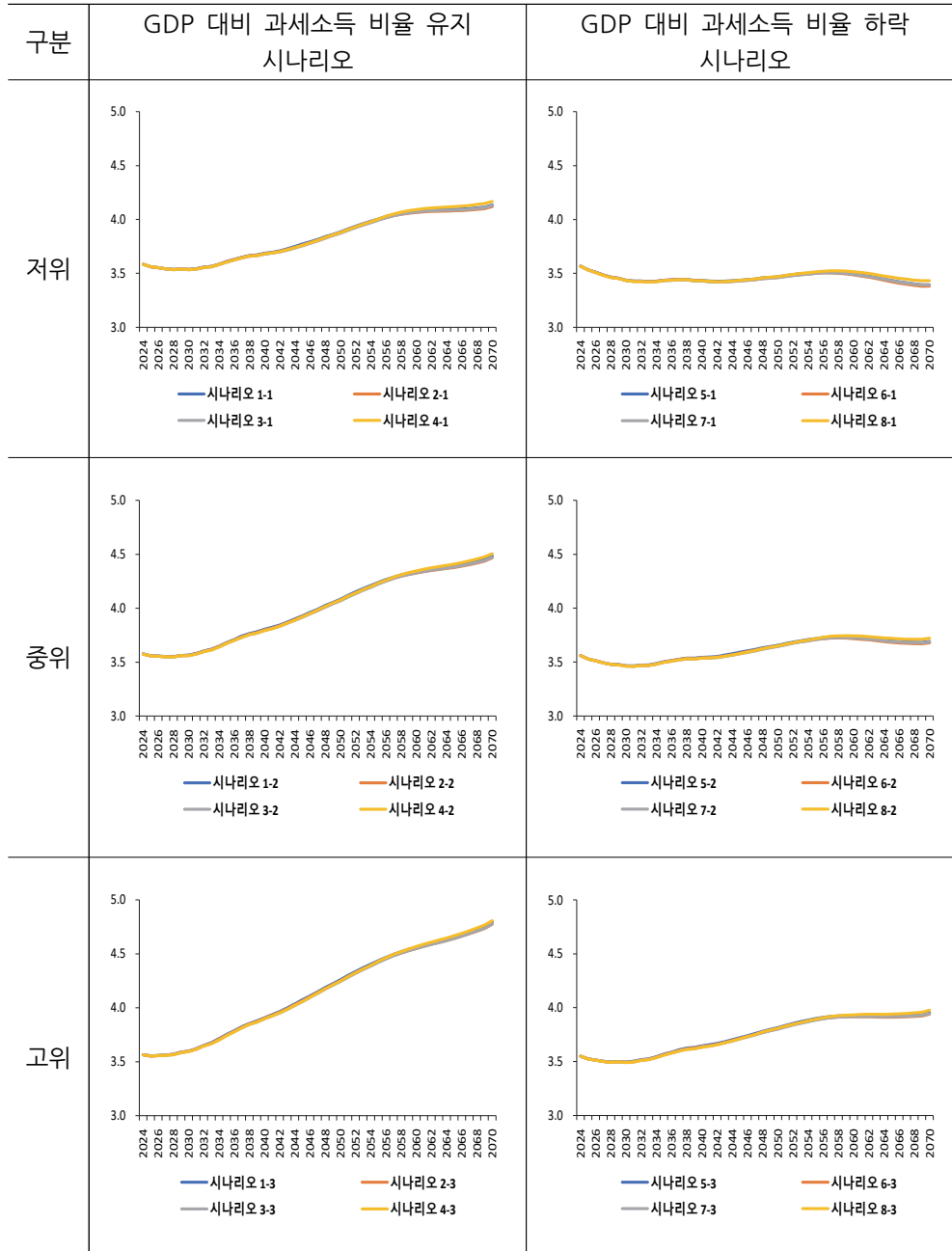
시나리오 구분	2024년	2030년	2040년	2050년	2060년	2070년
1-1	3.6	3.5	3.7	3.9	4.1	4.1
1-2	3.6	3.6	3.8	4.1	4.3	4.5
1-3	3.6	3.6	3.9	4.3	4.6	4.8
2-1	3.6	3.5	3.7	3.9	4.1	4.1
2-2	3.6	3.6	3.8	4.1	4.3	4.5
2-3	3.6	3.6	3.9	4.2	4.5	4.8
3-1	3.6	3.5	3.7	3.9	4.1	4.1
3-2	3.6	3.6	3.8	4.1	4.3	4.5
3-3	3.6	3.6	3.9	4.2	4.6	4.8
4-1	3.6	3.5	3.7	3.9	4.1	4.2
4-2	3.6	3.6	3.8	4.1	4.3	4.5
4-3	3.6	3.6	3.9	4.2	4.6	4.8
5-1	3.6	3.4	3.4	3.5	3.5	3.4
5-2	3.6	3.5	3.5	3.7	3.7	3.7
5-3	3.5	3.5	3.6	3.8	3.9	4.0
6-1	3.6	3.4	3.4	3.5	3.5	3.4
6-2	3.6	3.5	3.5	3.6	3.7	3.7
6-3	3.5	3.5	3.6	3.8	3.9	3.9
7-1	3.6	3.4	3.4	3.5	3.5	3.4
7-2	3.6	3.5	3.5	3.6	3.7	3.7
7-3	3.5	3.5	3.6	3.8	3.9	3.9
8-1	3.6	3.4	3.4	3.5	3.5	3.4
8-2	3.6	3.5	3.5	3.6	3.7	3.7
8-3	3.5	3.5	3.6	3.8	3.9	4.0

주: 시나리오 대분류 번호 1~4는 전망기간 동안 GDP 대비 과세소득 비율이 유지된다는 가정하에 고령층 상대소득비율이 점차 상승하는 시나리오, 대분류 번호 5~8은 GDP 대비 과세소득 비율이 장기적으로 하락한다는 가정하에 고령층의 상대소득비율이 점차 상승하는 시나리오를 나타냄. 소분류 번호 1, 2, 3은 각각 경제성장률 및 가구수 전망 저위, 중위, 고위 시나리오를 나타냄
자료: 2021년 귀속 재정패널조사 자료(15차년도)를 바탕으로 국회예산정책처 추정

이하에서는 GDP 대비 과세소득 비율이 유지되거나 하락하는 시나리오에 대한 소득세수 추계결과 및 연령대별 소득분포 변화에 따른 소득세수 추계결과를 상세히 살펴보고, 본 연구에서 참조한 성명재(2022) 및 국회예산정책처의 「2022~2070년 NABO 장기 재정전망」과도 소득세수 전망 결과를 비교하였다.

[그림 17] 시나리오별 소득세수 장기전망 결과: 2024~2070년

(단위: GDP 대비 과세소득 비율, %)



주: 시나리오 대분류 번호 1~4는 전망기간 동안 GDP 대비 과세소득 비율이 유지된다는 가정하에 고령층 상대소득비율이 점차 상승하는 시나리오, 대분류 번호 5~8은 GDP 대비 과세소득 비율이 장기적으로 하락한다는 가정하에 고령층의 상대소득비율이 점차 상승하는 시나리오를 나타냄. 소분류 번호 1, 2, 3은 각각 경제성장률 및 가구수 전망 저위, 중위, 고위 시나리오를 나타냄
자료: 2021년 귀속 재정패널조사 자료(15차년도)를 바탕으로 국회예산정책처 추정

(1) 시나리오별 소득세수 전망 결과

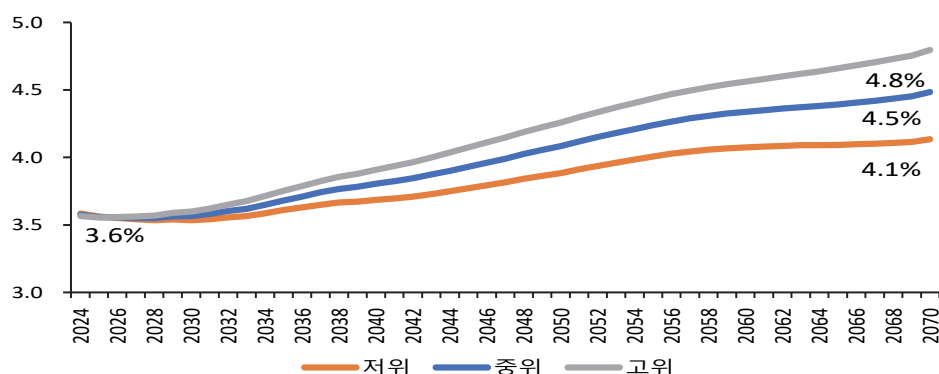
GDP 대비 과세소득 비율 유지/하락 시나리오에 대한 전망 결과

GDP 대비 과세소득 총계 비율이 유지되는 시나리오(시나리오 1~4)에서는 GDP 대비 소득세수 비율이 완만히 상승하는 추세로 나타난다. 고위의 경우 2031년부터, 저위 및 중위는 2034년부터 소득세수 비율의 상승추세가 나타난다. 이에 따라 GDP 대비 소득세수 비율은 2024년의 3.6%에서 2070년에는 GDP 및 가구수 전망 시나리오(저위, 중위, 고위)에 따라 각각 4.1~4.2%, 4.5%, 4.8%에 이를 것으로 전망된다. 이는 2024년 대비 각각 0.5~0.6%p, 0.9%p, 1.2%p 상승한 수치이다. [그림 17]에서도 GDP 대비 과세소득 비율이 유지되는 시나리오에서 공통적으로 GDP 대비 소득세수 비율 추이가 일정 시점 이후 우상향하는 모습을 보이는 것을 확인할 수 있다.

시나리오 1~4중에서 GDP 대비 과세소득 비율과 연령대별 상대소득비율이 2070년까지 현(2021년) 수준을 유지한다고 가정(시나리오 1)할 때, GDP 및 가구수 전망에 따른 장기 소득세수 추이(시나리오 1-1, 1-2, 1-3)는 다음과 같다. 시나리오 2~4는 시나리오 1보다 고령층의 상대소득비율을 상승시킨 것으로, 시나리오 1과 비교해 전망 결과에 큰 차이가 없는 것으로 나타났다.

[그림 18] 소득세수 장기전망 결과: 시나리오 1(GDP 대비 과세소득 비율 유지 가정)

(단위: GDP 대비 소득세수 비율, %)



주: 전망기간 동안 GDP 대비 과세소득 비율 및 연령대별 상대소득비율이 유지된다고 가정한 시나리오 1-1(저위), 1-2(중위), 1-3(고위)에 대한 추계결과임

자료: 2021년 귀속 재정패널조사 자료(15차년도)를 바탕으로 국회예산정책처 추정

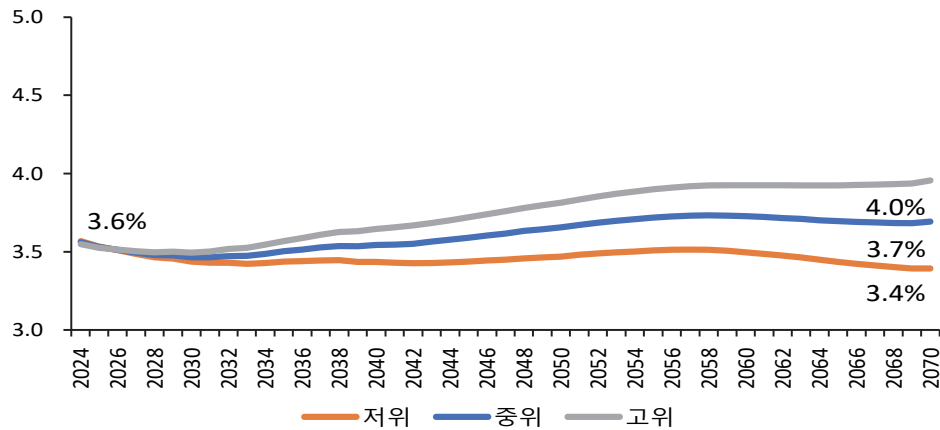
2030년 이후 2070년까지 소득세수 비율의 완만한 상승추세는 2021년의 GDP 대비 과세소득 총계 비율이 일정하게 유지될 것으로 전망한 데 따른 결과로 추정된다. 향후 인구구조의 고령화에 따라 전체 인구 대비 경제활동인구가 감소하는 상황에서, GDP 대비 과세소득 총계 비율이 일정하게 유지되기 위해서는 경제활동인구(근로소득자 또는 사업소득자) 1인당 과세소득 증가율이 인구 1인당 명목 GDP 증가율을 초과해야 하며, 이는 곧 경제활동인구 1인당 소득증가율이 소득세 모수 연동지수 증가율(1인당 명목 GDP 증가율)을 상회한다는 것을 의미한다.⁵⁴⁾ 이로 인해 장기로 갈수록 과세표준 상승에 따른 세부담 증가 효과가 나타나면서 GDP 대비 세수 비율이 점차 상승하는 결과가 나타난 것으로 추정된다. 이러한 결과는 동일한 인구전망 및 거시경제전망 변수를 사용하여 동일한 방법으로 추계한 성명재(2022)의 연구에서도 동일하게 나타난다.

다음으로 2021년의 GDP 대비 과세소득 총계 비율이 2070년까지 10% 하락하는 시나리오(시나리오 5~8)에서 GDP 대비 소득세수 비율은 2024년의 3.6%에서 2070년에는 GDP 및 가구수 전망 시나리오(저위, 중위, 고위)에 따라 각각 3.4%, 3.7%, 3.9~4.0%에 이를 것으로 전망된다. GDP 대비 과세소득 비율이 유지되는 시나리오에서 2070년 GDP 대비 소득세수 비율은 2024년(3.6%)에 비해 0.5~1.2%p 상승하는 것으로 전망되었으나, GDP 대비 과세소득 비율이 장기적으로 하락하는 시나리오에서의 2070년 GDP 대비 소득세수 비율은 2024년보다 0.2%p 낮거나, 상승하더라도 그 폭이 0.4%p 수준에 그친다. GDP 전망 시나리오별로 보면, 저위는 2024년 3.6%에서 2030년 3.4%로 하락한 이후 2070년까지 3.4% 내외 수준을 유지할 것으로 전망된다. 중위는 2030년 3.5%로 소폭 하락한 이후 2070년에는 다시 2024년 수준인 3.7%가 될 것으로 전망되며, 고위는 2024년 이후 2030년까지 3.5% 수준이 유지되다가 점차 완만히 상승하여 2070년에는 3.9~4.0%에 이를 것으로 전망된다.

시나리오 5~8중에서 GDP 대비 과세소득 총계 비율이 2070년까지 10% 하락하고, 연령대별 상대소득비율이 2070년까지 현(2021년) 수준을 유지한다고 가정(시나리오 5)할 때, GDP 및 가구수 전망에 따른 장기 소득세수 추이(시나리오 5-1, 5-2, 5-3)는 다음과 같다. 시나리오 6~8은 시나리오 5보다 고령층의 상대소득비율을 상승시킨 것으로, 이들의 전망 결과에 큰 차이가 없는 것으로 나타났다.

54) 성명재, 「소득세 수입의 장기전망 모형 연구」, 국회예산정책처, 2022, p.52

[그림 19] 소득세수 장기전망 결과: 시나리오 5(GDP 대비 과세소득 비율 하락 가정)
(단위: GDP 대비 소득세수 비율, %)



주: 전망기간 동안 GDP 대비 과세소득 비율이 점차 하락하고, 연령대별 상대소득비율에 변화가 없다고 가정한 시나리오 5-1(저위), 5-2(중위), 5-3(고위)에 대한 추계결과임
자료: 2021년 귀속 재정패널조사 자료(15차년도)를 바탕으로 국회예산정책처 추정

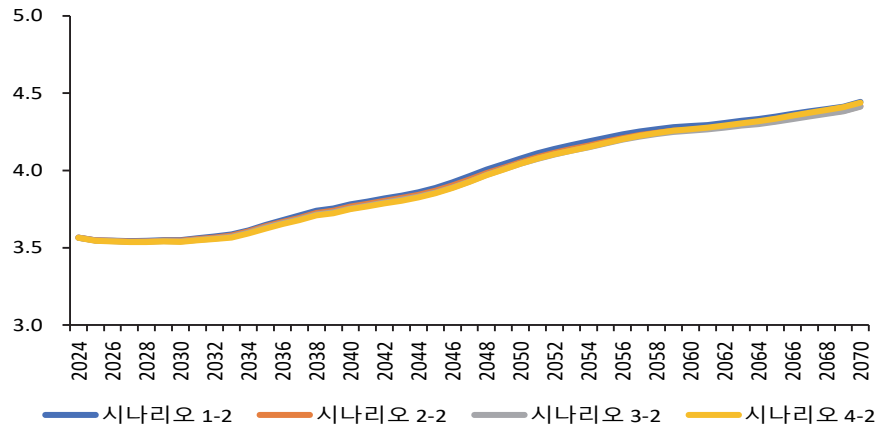
연령대별 상대소득비율 변화 시나리오에 대한 전망 결과

본 연구에서는 장기적으로 인구구조가 변화함에 따라 연령그룹 간 소득분포도 변화한다는 가정하에, 성명재(2022)의 방법에 따라 55~59세 대비 60~74세 고령인구의 평균 소득의 비율(상대소득비율)이 장기적으로 2021년 수준을 유지하는 경우와 2021년 이후 점차 상승하는 시나리오를 상정해 소득세수를 추계하였다. [그림 20]은 전망기간 동안 2021년 과세소득/GDP 비율이 장기적으로 유지되는 상황에서 상대소득비율이 1안~4안으로 변화할 때 경제성장률 및 가구수 전망 중위 시나리오(시나리오 1-2, 2-2, 3-2, 4-2)에 따른 소득세수 전망 결과를 나타낸다.

먼저, 시나리오 1-2, 2-2, 3-2, 4-2에 따른 추계결과를 살펴보면, 2024년 3.6%였던 GDP 대비 소득세수 비율이 2030년까지 유사한 수준을 유지하다가, 이후 기간부터 점차 상승하여 2070년에는 4.5%까지 상승하는 추세가 동일하게 나타난다. GDP 전망 저위(시나리오 1-1, 2-1, 3-1, 4-1) 및 고위(시나리오 1-3, 2-3, 3-3, 4-3) 시나리오별로도 추계결과가 거의 동일하게 나타났다.

[그림 20] 소득세수 장기전망 결과: 시나리오 1-2, 2-2, 3-2, 4-2

(단위: GDP 대비 소득세수 비율, %)



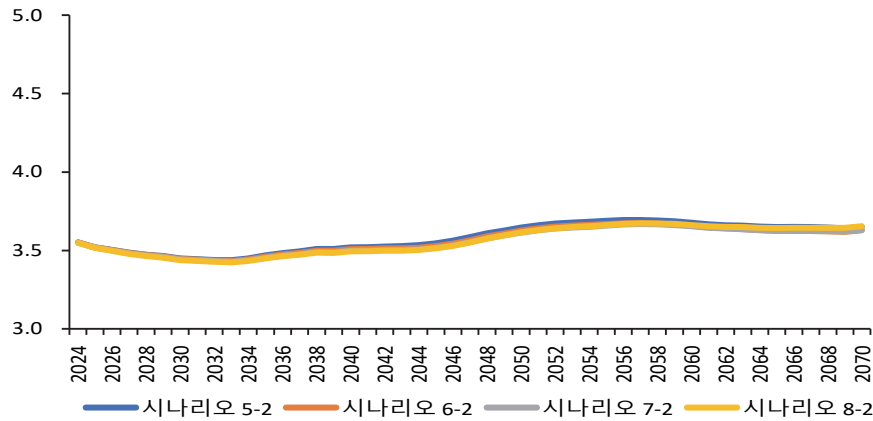
주: 전망기간 동안 GDP 대비 과세소득 비율이 유지되는 가운데, 고령층의 상대소득비율이 점차 1안, 2안, 3안, 4안으로 상승할 때, 경제성장률 및 가구수 전망 중위 시나리오에 따른 추계결과임
 자료: 2021년 귀속 재정패널조사 자료(15차년도)를 바탕으로 국회예산정책처 추정

[그림 21]은 과세소득/GDP 비율이 장기적으로 점차 하락하는 상황에서 상대소득비율이 1안~4안으로 변화할 때 경제성장률 및 가구수 전망 중위 시나리오(시나리오 5-2, 6-2, 7-2, 8-2)에 따른 소득세수 전망 결과를 나타낸다. 시나리오 5-2, 6-2, 7-2, 8-2에 따른 추계결과를 살펴보면, 시나리오별로 동일하게 2024년 3.6%였던 GDP 대비 소득세수 비율이 2030년 3.5%로 하락한 이후 2070년 3.7%에 이르는 것으로 나타났으며, GDP 전망 저위(시나리오 5-1, 6-1, 7-1, 8-1) 및 고위(시나리오 5-3, 6-3, 7-3, 8-3) 시나리오별로도 추계결과가 동일하게 나타났다.

이처럼 고령인구의 상대소득비율 변화에도 불구하고, GDP 대비 소득세수 비율은 거의 유사한 수준으로 나타났으며, 이는 본 연구에서 가정한 연령대별 상대소득비율 변화가 소득세수 총계에 별다른 영향을 미치지 못했다는 것을 의미한다.

[그림 21] 소득세수 장기전망 결과: 시나리오 5-2, 6-2, 7-2, 8-2

(단위: GDP 대비 소득세수 비율, %)

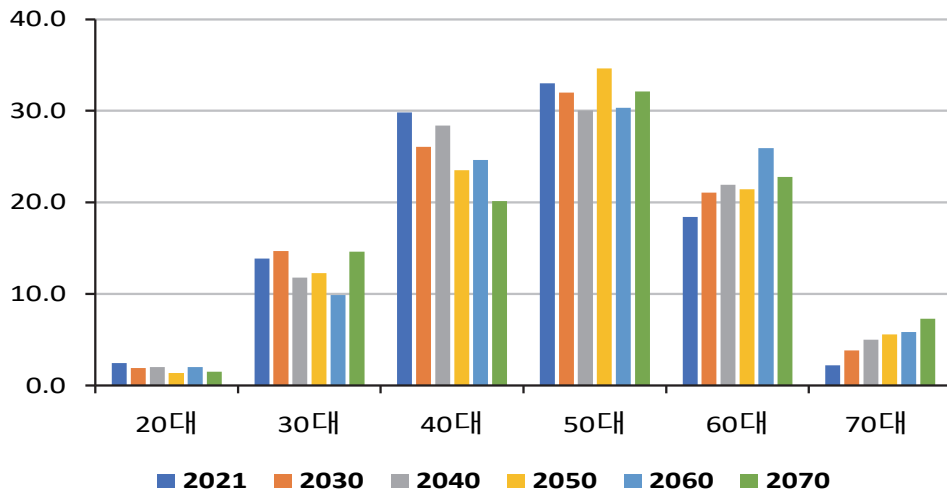


주: 전망기간 동안 GDP 대비 과세소득 비율이 하락하는 가운데, 고령층의 상대소득비율이 점차 1안, 2안, 3안, 4안으로 상승할 때, 경제성장률 및 가구수 전망 중위 시나리오에 따른 추계결과임

자료: 2021년 귀속 재정패널조사 자료(15차년도)를 바탕으로 국회예산정책처 추정

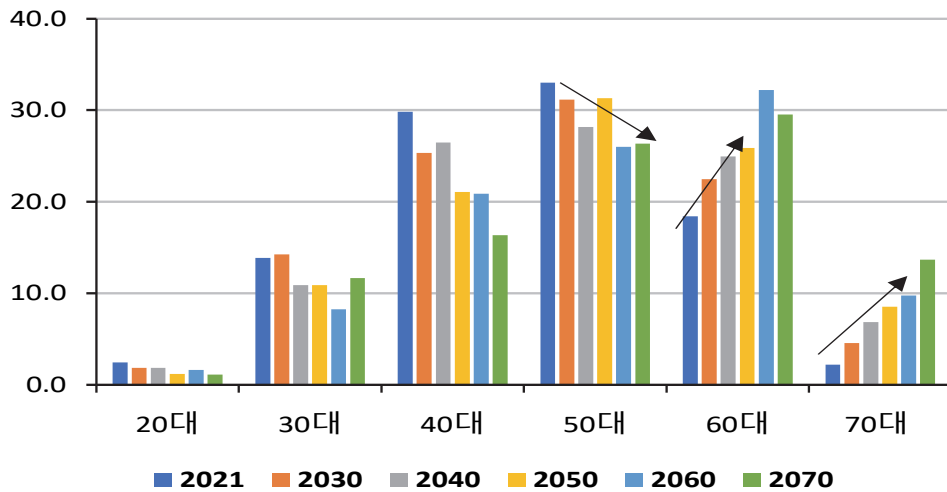
이에 연령대별 상대소득비율 변화가 연령대별 소득세 부담 구조에 왜 영향을 미치지 못하였는지를 파악하기 위해 2021~2070년 기간에 대하여 10년 단위로 연령대별 소득세 부담 비중을 살펴보았다. 연령대별 소득세 부담 비중은 가구주 연령대별 가구 소득세액(추계액)이 소득세수 총계(추계액)에서 차지하는 비중으로 구하였다. [그림 22]는 전망기간 동안 연령대별 상대소득비율의 변화가 없을 때 연령대별 소득세 부담 비중의 변화, [그림 23]은 전망기간 동안 55~59세와 60~74세간 소득격차가 점차 축소된다고 가정했을 때의 연령대별 소득세 부담 비중의 변화를 나타낸다. 그림에 나타난 바와 같이 연령대별 소득분포의 변화가 없을 때보다 장기적으로 노인 연령(60~74세)의 소득수준이 개선되는 경우, 30대~50대의 소득세 부담 비중의 감소폭은 커지고, 60대~70대의 소득세 부담 비중의 증가폭이 확대되는 것으로 나타나지만, 이러한 변화가 소득세수 총계에는 별다른 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

[그림 22] 연령대별 상대소득비율 고정 시 가구주 연령대별 소득세 부담 비중 변화
(단위: %)



주: GDP 대비 과세소득 비율이 유지되고, 연령대별 상대소득비율의 변화가 없을 때 경제성장률 및 가구수 전망 중위 시나리오(시나리오 1-2)에 따른 연령대별 소득세 부담 비중 변화를 나타냄
자료: 2021년 귀속 재정패널조사 자료(15차년도)를 바탕으로 국회예산정책처 작성

[그림 23] 연령대별 상대소득비율 변화 시 가구주 연령대별 소득세 부담 비중 변화
(단위: %)



주: GDP 대비 과세소득 비율이 유지되고, 연령대별 상대소득비율의 변화가 발생(상대소득비율 4안)한다고 가정할 때, 경제성장률 및 가구수 전망 중위 시나리오(시나리오 4-2)에 따른 연령대별 소득세 부담 비중 변화를 나타냄
자료: 2021년 귀속 재정패널조사 자료(15차년도)를 바탕으로 국회예산정책처 작성

연령대별로 상세히 살펴보면, 연령대별 상대소득비율의 변화가 없을 때 40대의 소득세 부담 비중은 2021년 29.8%에서 2070년 20.2%로 9.7%p 축소되고, 50대의 부담 비중은 같은 기간 33.0%에서 32.1%로 소폭(0.9%p) 줄어드는 가운데, 60대와 70대의 부담 비중은 각각 18.4%, 2.2%에서 22.8%, 7.3%로 각각 4.4%p, 5.1%p 증가한 것으로 추계되었다. 그러나, 장기적으로 고령층의 소득수준이 점차 개선(상대소득비율 4안)되는 경우 2070년 40대와 50대의 소득세 부담 비중은 각각 16.3%(2021년 대비 -13.5%p), 26.4%(2021년 대비 -6.6%p)로 축소되어 연령대별 소득분포의 변화가 없을 때보다 소득세수 총계에서 차지하는 비중이 더 줄어드는 것으로 나타난다. 반면, 2070년까지 60~64세 및 65~69세의 소득수준이 각각 55~59세 평균 소득의 90%, 70% 수준까지 상승하고, 2070년까지 70~74세의 소득수준이 55~59세 평균 소득의 50% 수준까지 개선되는 경우⁵⁵⁾ 2070년 60대와 70대의 소득세 부담 비중은 2021년 대비 각각 11.1%p, 11.4%p 증가한 29.6%, 13.7%까지 상승하는 것으로 나타난다.

[표 29] 가구주 연령대별 소득세 부담 비중 변화(2021년→2070년)

(단위: %)

연령	2021년	2070년	
		연령그룹 간 상대소득비율 고정	연령그룹 간 상대소득비율 변화
40대	29.8	20.2	16.3
50대	33.0	32.1	26.4
60대	18.4	22.8	29.6
70대	2.2	7.3	13.7

자료: 2021년 귀속 재정패널조사 자료(15차년도)를 바탕으로 국회예산정책처 작성

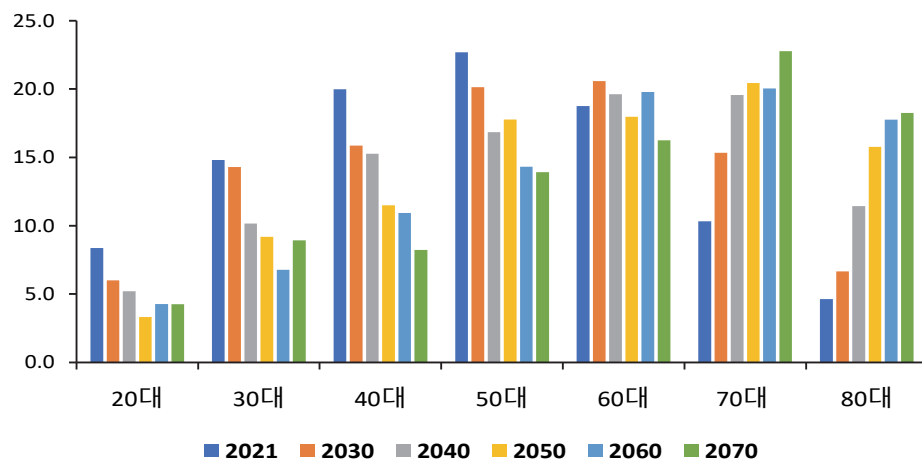
전망기간 동안 가구주 연령대별 가구수 비중([그림 24])을 살펴보면, 가구주 연령이 20대~60대인 가구의 비중은 2070년으로 갈수록 줄어들고, 70~80대 가구의 비중은 빠르게 증가해 2070년에 가장 큰 비중을 차지할 것으로 전망된다. 본 연구에서는 이러한 인구구조하에서 2021년의 연령대별 소득분포가 유지되는 경우와 그

55) 재정패널조사 자료로 측정한 2021년 현재 55~59세 평균 과세소득 대비 60~64세, 65~69세, 70~74세 평균 과세소득의 비율은 각각 75.0%, 43.9%, 24.1% 이다.

중 60~74세 고령인구의 소득수준이 장기적으로 점차 개선되는 시나리오를 상정하여 소득세수를 추계하였다. 60대의 경우 소득수준이 점차 개선되지만 2070년으로 갈수록 가구수 비중이 줄어들고, 70대의 경우 장기로 갈수록 소득수준도 향상되고 가구수 비중도 증가하지만, 개선된 소득수준이 소득세수 총계를 증가시킬 정도의 수준에는 미치지 못함에 따라 전체 연령 중 일부 고령인구의 소득수준 향상이 소득세수 총계 규모에 영향을 미치기는 어려웠던 것으로 판단된다.

[그림 24] 가구주 연령대별 가구수 비중 변화: 2022~2070년(중위)

(단위: %)



자료: 2021년 귀속 재정패널조사 자료(15차년도)를 바탕으로 국회예산정책처 작성

[표 30] 소득세수 장기전망 결과: 시나리오 1

(단위: %)

연도	저위 (시나리오 1-1)		중위 (시나리오 1-2)		고위 (시나리오 1-3)	
	세수/GDP	세수증가율	세수/GDP	세수증가율	세수/GDP	세수증가율
2024	3.6	4.3	3.6	4.9	3.6	5.3
2025	3.6	3.1	3.6	3.5	3.6	3.9
2026	3.6	3.5	3.6	3.8	3.6	4.2
2027	3.5	3.1	3.6	3.6	3.6	4.1
2028	3.5	3.1	3.6	3.7	3.6	4.2
2029	3.5	3.4	3.6	4.0	3.6	4.5
2030	3.5	3.0	3.6	3.6	3.6	4.1
2031	3.5	3.0	3.6	3.6	3.6	4.2
2032	3.6	3.3	3.6	3.9	3.7	4.4
2033	3.6	3.1	3.6	3.7	3.7	4.3
2034	3.6	3.4	3.6	3.9	3.7	4.5
2035	3.6	3.5	3.7	4.0	3.8	4.6
2036	3.6	3.2	3.7	3.9	3.8	4.4
2037	3.6	3.1	3.7	3.8	3.8	4.3
2038	3.7	3.0	3.8	3.6	3.9	4.2
2039	3.7	2.6	3.8	3.2	3.9	3.8
2040	3.7	2.8	3.8	3.5	3.9	4.1
2041	3.7	2.6	3.8	3.3	3.9	4.0
2042	3.7	2.6	3.8	3.4	4.0	4.1
2043	3.7	2.8	3.9	3.4	4.0	4.1
2044	3.7	2.8	3.9	3.4	4.0	4.1
2045	3.8	2.8	3.9	3.5	4.1	4.2
2046	3.8	2.8	4.0	3.5	4.1	4.1
2047	3.8	2.7	4.0	3.4	4.1	4.0
2048	3.8	2.8	4.0	3.5	4.2	4.1
2049	3.9	2.7	4.1	3.4	4.2	4.0
2050	3.9	2.6	4.1	3.2	4.3	3.8
2051	3.9	2.7	4.1	3.4	4.3	4.0
2052	3.9	2.5	4.2	3.2	4.3	3.8
2053	4.0	2.5	4.2	3.2	4.4	3.8
2054	4.0	2.5	4.2	3.1	4.4	3.7
2055	4.0	2.4	4.2	3.1	4.4	3.7
2056	4.0	2.2	4.3	2.9	4.5	3.5
2057	4.0	2.1	4.3	2.9	4.5	3.4
2058	4.1	2.0	4.3	2.8	4.5	3.4
2059	4.1	2.0	4.3	2.7	4.5	3.3
2060	4.1	1.9	4.3	2.6	4.6	3.2
2061	4.1	1.7	4.4	2.5	4.6	3.1
2062	4.1	1.7	4.4	2.5	4.6	3.1
2063	4.1	1.7	4.4	2.5	4.6	3.1
2064	4.1	1.6	4.4	2.4	4.6	3.1
2065	4.1	1.6	4.4	2.5	4.7	3.2
2066	4.1	1.7	4.4	2.5	4.7	3.2
2067	4.1	1.7	4.4	2.5	4.7	3.2
2068	4.1	1.7	4.4	2.6	4.7	3.3
2069	4.1	1.7	4.5	2.6	4.8	3.3
2070	4.1	2.0	4.5	2.9	4.8	3.7

주: GDP 대비 과세소득 비율과 연령대별 상대소득비율이 2070년까지 현(2021년) 수준을 유지한다고 가정(시나리오 1)할 때, 경제성장률 및 가구수 전망에 따른 장기 소득세수 전망 결과를 나타냄
 자료: 2021년 귀속 재정패널조사 자료(15차년도)를 바탕으로 국회예산정책처 추정

[표 31] 소득세수 장기전망 결과: 시나리오 5

(단위: %)

연도	저위 (시나리오 5-1)		중위 (시나리오 5-2)		고위 (시나리오 5-3)	
	세수/GDP	세수증가율	세수/GDP	세수증가율	세수/GDP	세수증가율
2024	3.6	3.9	3.6	4.5	3.5	4.8
2025	3.5	2.8	3.5	3.1	3.5	3.5
2026	3.5	3.0	3.5	3.4	3.5	3.8
2027	3.5	2.7	3.5	3.1	3.5	3.7
2028	3.5	2.6	3.5	3.3	3.5	3.8
2029	3.5	2.9	3.5	3.5	3.5	4.0
2030	3.4	2.5	3.5	3.1	3.5	3.7
2031	3.4	2.6	3.5	3.2	3.5	3.8
2032	3.4	2.8	3.5	3.4	3.5	4.0
2033	3.4	2.6	3.5	3.3	3.5	3.8
2034	3.4	2.9	3.5	3.5	3.5	4.1
2035	3.4	3.1	3.5	3.6	3.6	4.2
2036	3.4	2.8	3.5	3.4	3.6	4.0
2037	3.4	2.6	3.5	3.3	3.6	4.0
2038	3.4	2.5	3.5	3.2	3.6	3.8
2039	3.4	2.1	3.5	2.8	3.6	3.4
2040	3.4	2.4	3.5	3.0	3.6	3.6
2041	3.4	2.1	3.5	2.9	3.7	3.6
2042	3.4	2.2	3.6	2.9	3.7	3.6
2043	3.4	2.3	3.6	3.1	3.7	3.7
2044	3.4	2.3	3.6	3.0	3.7	3.7
2045	3.4	2.4	3.6	3.1	3.7	3.7
2046	3.4	2.4	3.6	3.1	3.7	3.7
2047	3.4	2.3	3.6	3.0	3.8	3.6
2048	3.5	2.4	3.6	3.1	3.8	3.7
2049	3.5	2.3	3.6	2.9	3.8	3.6
2050	3.5	2.2	3.7	2.8	3.8	3.4
2051	3.5	2.3	3.7	3.0	3.8	3.6
2052	3.5	2.2	3.7	2.8	3.9	3.4
2053	3.5	2.1	3.7	2.8	3.9	3.3
2054	3.5	2.1	3.7	2.7	3.9	3.3
2055	3.5	2.0	3.7	2.7	3.9	3.3
2056	3.5	1.8	3.7	2.5	3.9	3.1
2057	3.5	1.8	3.7	2.4	3.9	3.0
2058	3.5	1.6	3.7	2.3	3.9	2.9
2059	3.5	1.5	3.7	2.3	3.9	2.9
2060	3.5	1.4	3.7	2.2	3.9	2.8
2061	3.5	1.3	3.7	2.1	3.9	2.7
2062	3.5	1.3	3.7	2.0	3.9	2.7
2063	3.5	1.2	3.7	2.0	3.9	2.7
2064	3.4	1.2	3.7	2.0	3.9	2.7
2065	3.4	1.2	3.7	2.0	3.9	2.7
2066	3.4	1.3	3.7	2.1	3.9	2.8
2067	3.4	1.2	3.7	2.1	3.9	2.8
2068	3.4	1.2	3.7	2.1	3.9	2.8
2069	3.4	1.2	3.7	2.1	3.9	2.8
2070	3.4	1.5	3.7	2.5	4.0	3.2

주: 2021년의 GDP 대비 과세소득 총계 비율이 2070년까지 10% 하락하고, 연령대별 상대소득비율이 2070년까지 현(2021년) 수준을 유지한다고 가정(시나리오 5)할 때, 경제성장률 및 가구수 전망에 따른 장기 소득세수 전망 결과를 나타냄

자료: 2021년 귀속 재정패널조사 자료(15차년도)를 바탕으로 국회예산정책처 추정

(2) 2022년 NABO 장기 재정전망 결과와의 비교

본 연구는 국회예산정책처가 2022년 8월에 발표한 「2022~2070년 NABO 장기 재정전망」에 사용되었던 기초데이터(거시경제 전망 및 인구 시나리오)를 활용하여 장기 소득세수(근로·종합소득세)를 추계하였으므로, 본 연구의 추계결과를 2022년 NABO 장기 재정전망의 소득세수 추계결과와 비교해 볼 필요가 있다.

「2022~2070년 NABO 장기 재정전망」에서의 소득세수 추계결과를 살펴보면⁵⁶⁾, 근로소득세수와 종합소득세수를 합산한 값의 GDP 대비 비율이 2024년 3.7%에서 2038년 3.9%로 정점에 이른 후 2070년까지 3.1%로 점차 하락하는 추세를 보일 것으로 전망되었다. 반면, 본 연구에서는 2021년의 GDP 대비 과세소득 비율이 2070년까지 유지되는 경우에는 근로·종합소득세수의 GDP 대비 비율이 2024년 3.6%에서 2070년 4.5%까지 점차 상승하는 우상향 추이를 보일 것으로 전망되었으며, 2021년의 GDP 대비 과세소득 비율이 2070년까지 10% 하락하는 경우에는 근로·종합소득세수의 GDP 대비 비율이 전망기간 동안 소폭의 등락을 반복하며 3.6% 내외 수준에 머무를 것으로 전망되었다.

[표 32] 2022년 NABO 장기 재정전망 결과와 비교: GDP 대비 소득세수 비율

(단위: %)

구분		2024년	2030년	2040년	2050년	2060년	2070년
2022년 NABO 장기 재정전망		3.7	3.8	3.8	3.7	3.3	3.1
본 연구	과세소득/GDP 비율 유지 가정 ¹⁾	3.6	3.6	3.8	4.1	4.3	4.5
	과세소득/GDP 비율 하락 가정 ²⁾	3.6	3.5	3.5	3.6	3.7	3.7

주: 1) 2021년의 GDP 대비 과세소득 비율이 유지되는 가운데, 고령층의 상대소득율이 4안으로 상승한 경우 경제성장률 및 가구수 전망 중위 시나리오(시나리오 4-2)에 따른 추계결과임

2) 2021년의 GDP 대비 과세소득 비율이 점차 하락하는 가운데, 고령층의 상대소득율이 4안으로 상승한 경우 경제성장률 및 가구수 전망 중위 시나리오(시나리오 8-2)에 따른 추계결과임

자료: 국회예산정책처, 「2022~2070년 NABO 장기 재정전망」, 2022; 2021년 귀속 재정패널조사 자료(15차년도)를 바탕으로 국회예산정책처 추정

56) 경제성장률 전망 및 인구전망에 대한 중위 시나리오를 기준으로 비교하였다.

2022년 장기 재정전망과 본 연구의 추계결과 비교 시 가장 큰 차이는 2022년 장기 재정전망의 GDP 대비 소득세수 비율은 장기적으로 하락하는 추세⁵⁷⁾를 보이는 반면, 본 연구에서는 우상향(과세소득/GDP 비율 유지 시) 또는 2024년 수준이 유지 내지 소폭 상승(과세소득/GDP 비율 하락 시)되는 추이를 나타낸다는 점이다. 이러한 추계결과의 차이는 분석에 사용된 기초자료 및 추계 방법론의 차이 등에 기인하며, 주요 차이점에 대해 살펴보면 다음과 같다.

먼저, 「2022~2070년 NABO 장기 재정전망」에서는 10세 단위 연령대별 과세 정보 집계자료(국세통계연보 상의 소득세 신고자 수, 소득, 결정세액, 실효세율) 등을 활용하여 소득세수를 전망하였고, 개인 단위 또는 가구 단위 미시자료를 활용하지 못함에 따라 장래 인구구조 변화를 세밀하게 반영하지 못한 한계가 있었다. 본 연구에서는 이를 개선하기 위해 가구 단위 조사자료인 재정패널조사 자료로 미시세수추계모형을 구축하여 소득세수를 전망하였다.

다음으로, 2022년 장기 재정전망 및 본 연구 모두 GDP가 플러스 성장을 지속할 것이라는 전제하에 장기 소득세수를 추계하였다. 장기적으로 인구가 감소하는데 GDP가 성장세를 지속하기 위해서는 경제활동인구 1인당 실질소득(또는 명목소득) 증가율이 실질 GDP(또는 명목 GDP) 증가율을 상회해야 한다. 따라서 장기전망 시 개인의 명목소득 증가율은 최소한 명목 GDP 증가율과 인구 감소율을 합산한 값(1인당 명목 GDP 증가율)으로 설정하는 것이 적절하다고 볼 수 있다(성명재, 2013). 그러나 2022년 장기 재정전망에서는 개별 사업소득자의 소득증가율을 1인당 명목 GDP 증가율보다 낮은 명목 GDP 증가율로 설정하였다. 개별 사업소득자 소득증가율을 명목 GDP 증가율로 설정하면 인구가 감소하는 시기에 사업소득 총계 증가율은 명목 GDP 증가율을 하회한다. 이에 비해 본 연구에서는 현재 수준의 노동소득분배율이 장기적으로 하락하지 않는다는 전제하에 전망기간 동안 GDP 대비 과세소득 총계 비율이 유지될 것으로 가정하여 개인 소득을 전망하였다.

마지막으로 장기 세수추계 시 물가상승에 의한 세부담 증가효과를 중화하기 위해 2022년 장기 재정전망에서는 전망 당시 최근 연도의 연령대별 실효세율(실적치)이 향후에도 일정하게 유지될 것이라고 가정하였으며, 본 연구에서는 2024년의 소득세제를 기준으로 물가연동세제를 적용하여 장래 소득세수를 추계하였다. 2022

57) 거시접근방법 이용하여 장기 소득세수를 전망한 박형수(2012) 연구에서도 GDP 대비 소득세수 비율이 점차 하락(2011년 2.2%→2030년 2.0%)하는 것으로 전망하였다.

년 장기 재정전망의 방식은 명목소득 증가분 전체에 대해 실효세율 증가효과를 제거해주는 것으로, 이는 명목소득 증가분 중 물가상승에 의한 소득증가분뿐 아니라 실질소득 증가분에 대해서도 세부담 증가를 제거해주는 효과가 있다. 본 연구에서는 물가연동세제를 통해 물가상승에 따른 세부담을 조정해주고 있으나, 물가연동지수(소득세 모수 연동지수) 증가율을 상회하는 소득증가가 발생한 경우에는 세부담이 증가해 장기적으로 GDP 대비 세수 비율이 완만하게 상승하는 것으로 나타난다.

이상 살펴본 바와 같이 2022년 장기 재정전망의 경우 사업소득자의 소득증가율을 1인당 명목 GDP 증가율보다 낮은 명목 GDP 증가율로 설정하고, 물가연동지수 증가율을 상회하는 실질소득 증가분에 대해서도 세부담 증가효과를 제거하는 등의 요인이 복합적으로 작용하여 장기로 갈수록 GDP 대비 소득세수 비율이 점차 하락하는 결과가 도출된 것으로 추정된다.

(3) 선행연구와의 비교

본 연구는 최신 재정패널조사 자료를 활용하여 성명재(2022)의 방법론을 적용해 장기 소득세수를 전망하였다. 따라서 본 연구 결과의 신뢰성을 검증하기 위해 두 연구의 추계결과를 비교하였다. 성명재(2022)는 재정패널조사 14차년도(2020년 귀속) 자료를 사용하였고 기준연도가 2022년이며, 본 연구는 재정패널조사 15차년도(2021년 귀속) 자료를 사용하였고 기준연도가 2024년이라는 차이가 있다. 다음 표는 2021년의 GDP 대비 과세소득 총계 비율이 2070년까지 유지된다고 가정했을 때, 2070년 GDP 대비 과세소득 총계 비율이 2021년보다 10% 하락한다고 가정했을 때 본 연구와 성명재(2022)의 소득세수(근로소득세 및 종합소득세) 추계결과를 나타낸다. 인구(가구)분포와 거시경제전망에 대해서는 두 연구가 동일한 시나리오를 가정하였다.⁵⁸⁾

성명재(2022)의 경우 GDP 대비 과세소득 총계 비율의 2020년 수준이 2070년까지 유지되는 경우 GDP 대비 소득세수 비율이 2024년 3.3%에서 2070년 4.1%(‘24년 대비 +0.8%p)까지 완만히 상승하는 것으로 나타난다. 본 연구의 추계결과 역시 GDP 대비 소득세수 비율이 2024년 3.6%에서 2070년 4.5%(‘24년 대비 +0.9%p)까지 완만히 상승하는 것으로 나타난다. 두 연구의 연도별 GDP 대비 소득

58) 인구(가구)분포는 통계청의 중위 시나리오(2020년 기준), 거시경제전망은 「2022~2070년 NABO 장기 재정전망」에 사용되었던 거시경제전망 중위 시나리오를 가정하였다.

세수 비율 추이를 함께 그린 [그림 25]를 보면 초기시점인 2024년 소득세수 비율 수준에 차이만 있을 뿐 상승추세가 유사하게 나타나는 것을 확인할 수 있다.

[표 33] 성명재(2022) 추계결과와의 비교: 중위 시나리오

(단위: GDP 대비 소득세수 비율, %)

시나리오 구분		2024년	2030년	2040년	2050년	2060년	2070년
성명재 (2022)	과세소득/GDP 비율 유지 가정	3.3	3.3	3.5	3.8	4.0	4.1
	과세소득/GDP 비율 하락 가정	3.2	3.1	3.2	3.3	3.4	3.4
본 연구	과세소득/GDP 비율 유지 가정 ¹⁾	3.6	3.6	3.8	4.1	4.3	4.5
	과세소득/GDP 비율 하락 가정 ²⁾	3.6	3.5	3.5	3.6	3.7	3.7

주: 1. 성명재(2022), 본 연구 모두 거시경제전망 및 가구수 전망 중위 시나리오 기준

1) 2021년의 GDP 대비 과세소득 비율이 유지되는 가운데, 고령층의 상대소득율이 4안으로 상승한 경우 경제성장률 및 가구수 전망 중위 시나리오(시나리오 4-2)에 따른 추계결과임

2) 2021년의 GDP 대비 과세소득 비율이 점차 하락하는 가운데, 고령층의 상대소득율이 4안으로 상승한 경우 경제성장률 및 가구수 전망 중위 시나리오(시나리오 8-2)에 따른 추계결과임

자료: 성명재(2022), 「소득세 수입의 장기전망 모형 연구」, 2022; 재정패널조사 15차년도(2021년 귀속) 자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

전망 초기연도 GDP 대비 소득세수 비율의 차이(3.3% vs. 3.6%)는 전망 시점의 최근 실적치 반영 여부에 주로 기인한다. 성명재(2022)는 미시세수추계 모형으로 2022년~2070년의 근로소득세 및 종합소득세 결정세액 기준 소득세수를 추계한 후, 연도별 소득세수 추계액의 GDP 대비 비율을 최종 전망 결과치로 제시하였다. 반면, 본 연구에서는 미시세수추계 모형으로 2024년~2070년의 소득세 결정세액을 추계하여 동 소득세수 추계액의 연도별 증가율을 산출한 다음, 2023년 종합·근로소득세수 실적치⁵⁹⁾에 앞서 구한 연도별 증가율을 곱하여 2024년~2070년의 최종 세수추계 결과를 산출하고, 해당 소득세수 추계액의 GDP 대비 비율을 최종 결과치로 제시하였다.⁶⁰⁾ 장기전망에서는 초기연도 전망치가 장기적으로 영향을 미치기 때문에

59) 근로·자녀장려금 차감 기준의 실적치를 사용하였다.

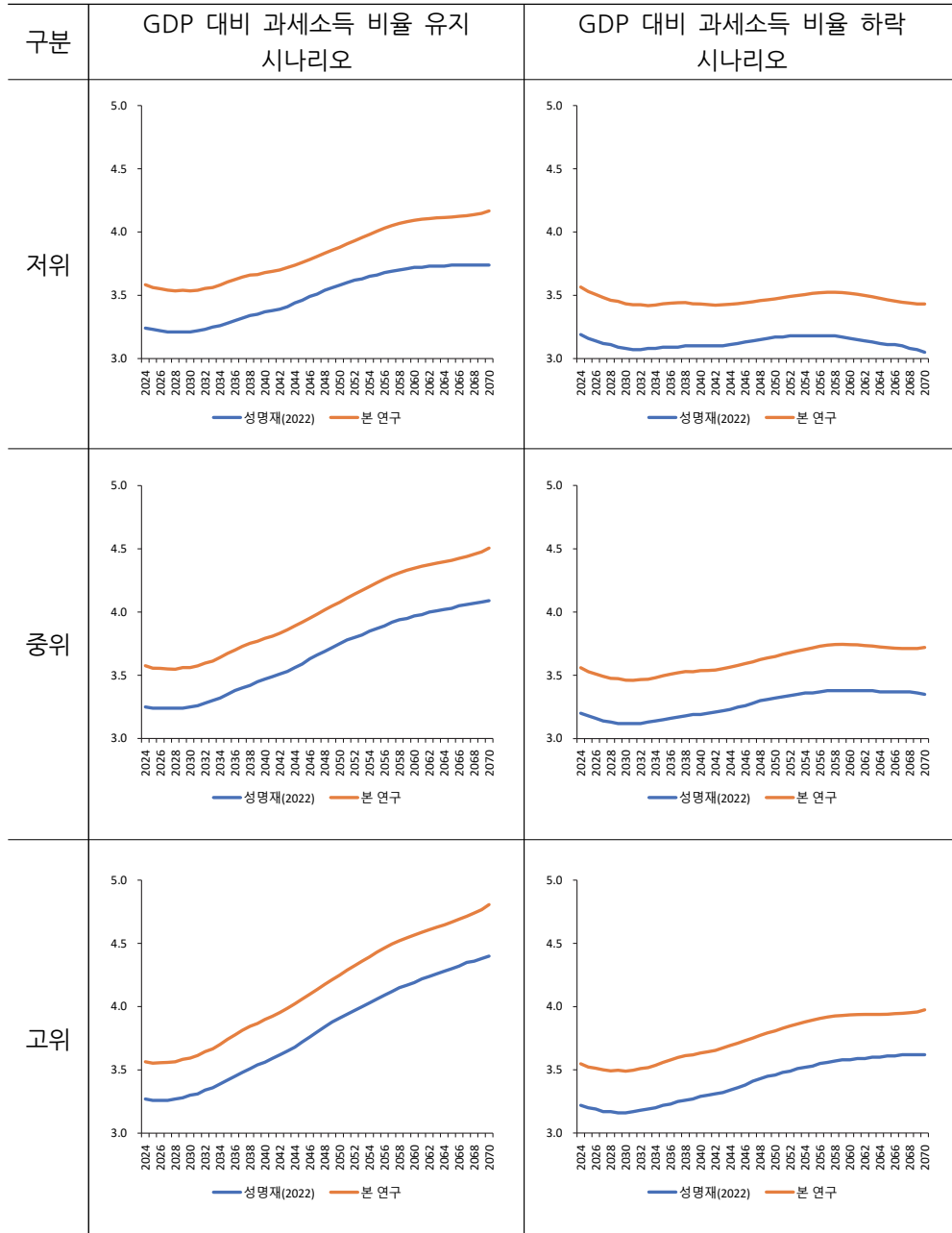
60) 2022년 근로·종합소득세 실적치는 79.0조원으로 성명재(2022년)의 2022년 전망치(71.3조원)와 약

전망 시점에 최근 실적치를 반영하는 것이 중요하다. 특히 2021년~2022년의 경우 이례적으로 근로소득세수 및 종합소득세수 증가율이 높았던 해이므로 이에 대한 반영 여부에 따라 전망 초기연도 전망치가 달라지고, 그 영향이 장기적으로 영향을 미칠 수 있다. 이 외에도 기준연도 차이에 의한 제도변화 반영 여부도 추계결과의 차이에 영향을 미친 요인으로 작용하였다. 성명재(2022)는 연구시기상 2022년 말 개정된 소득세제 변화를 반영할 수 없었으나, 본 연구는 2022년 말 세법개정 외에 2023년 말 개정된 소득세제 변화까지 반영하여 추계하였다. 2023년 소득세 과세표준 구간 기준금액 조정(1,200만원→1,400만원, 4,600만원→5,000만원)뿐만 아니라, 근로소득세액공제 조정, 자녀세액공제 축소, 연금계좌세액공제 한도 조정, 월세액 세액공제의 공제율 인상 및 소득기준금액과 공제한도 상향조정 등의 개정사항을 반영하였다.

8조원의 차이가 발생한다. 2022년 근로·종합소득세수 실적치는 2022년 종합소득세수에 포함된 이연세수를 차감한 실적치 기준이다.

[그림 25] 성명재(2022) 추계결과와의 비교: 2024~2070년

(단위: GDP 대비 소득세수 비율, %)



자료: 성명재(2022), 재정패널조사 15차년도(2021년 귀속) 자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

3. 납세신고 미시자료 기준 시나리오별 전망 결과 및 민감도 분석

가. 기본 시나리오 설정 및 전망 결과

(1) 기본 시나리오 설정

본 절에서는 납세신고 미시자료를 기준으로 한 소득세수 장기전망 모형을 통해 도출한 2024~2070년 소득세수(근로소득세 및 종합소득세)의 추이를 살펴본다. 먼저 납세신고 미시자료 기준 기본 시나리오를 설정하면 다음과 같다. 기본 시나리오는 GDP 대비 과세소득 비율 조정 여부(2가지), 경제활동인구 대비 소득세 신고자 비율 조정 여부(2가지), 연령그룹 간 상대소득비율 조정(3가지) 여부에 따라 12개로 구분하여 분석하였다.

GDP 대비 과세소득 비율 조정은 2070년까지 현행(2021년) 수준을 유지하는 경우와 2070년까지 현행 대비 10% 하락하는 경우를 가정하였다. 경제활동인구 대비 소득세 신고자 비율 조정은 2070년까지 현행 수준을 유지하는 경우와 2070년까지 현행 대비 10% 상승하는 경우를 가정하였다. 연령그룹 간 상대소득비율 조정은 총 3가지를 가정하였다. 하나는 2070년까지 현행의 연령그룹별 소득분포가 유지되는 경우이고, 나머지는 근로소득세 및 종합소득세 신고자 각각에 대해 2070년까지 연령그룹 간 상대소득비율을 2021년 대비 10~20%p 상승시키는 안이다.

각각의 시나리오에 대해 대분류-소분류 기준의 형태로 구분하는데, 대분류 1~4 번째는 GDP 대비 과세소득비율이 2070년까지 현행 수준을 유지하는 경우와 현재 대비 10% 감소하는 경우, 경제활동인구 대비 소득세 신고비율이 2070년까지 현행 수준을 유지하는 경우와 현재 대비 10% 상승하는 경우의 4가지 조합으로 구분된다. 소분류 기준으로 1~3번은 연령그룹 간 상대소득비율을 조정하는 방안으로, 숫자가 커질수록 고령층의 상대소득비율을 상승시키는 시나리오이다.

분석 시나리오 1-1을 대표로 살펴보면, 이는 GDP 대비 과세소득 비율 및 경제활동인구 대비 소득세 신고자 비율을 2070년까지 현행 수준으로 유지하고, 연령그룹 간 상대소득비율도 2070년까지 현행 수준으로 유지하는 안이다. 시나리오 1-2, 1-3은 GDP 대비 과세소득 비율 및 경제활동인구 대비 소득세 신고자 비율은 2070년까지 현행 수준을 유지하나, 연령그룹 간 상대소득비율은 근로소득세 및 종합소득세 신고자 각각에 대해 2070년까지 2021년 대비 10~20%p 상승시키는 안이다.

참고로 GDP 대비 과세소득 비율 조정 가정과 연령그룹 간 상대소득비율 조정 가정은 재정패널조사를 활용한 소득세수 장기전망과 공통되게 적용되는 가정이다. 경제활동인구 대비 소득세 신고자 비율에 대한 가정은 납세신고 미시자료를 활용한 전망에서만 필요함에 따라 본 장에서만 추가하였다.

[표 34] 기본 시나리오 설정: 납세신고 미시자료 기준

GDP 대비 과세소득 비율 조정 [A]	경제활동인구 대비 소득세 신고자 비율 조정 [B]	연령그룹 간 상대소득비율 조정 ¹⁾ [C]	분석 시나리오 (대분류 -소분류)
[A1] 현행 유지 (2070년까지 2021년 비율 유지)	[B1] 현행 유지 (2070년까지 2021년 비율 유지)	[C1] 근소, 중소 현행 유지 (2070년까지 2021년 비율 유지)	1-1
		[C2] 근소, 중소 약 10%p 상승 (2070년까지 2021년 대비 상승)	1-2
		[C3] 근소, 중소 약 20%p 상승 (2070년까지 2021년 대비 상승)	1-3
	[B2] 상승 (2070년까지 2021년 대비 10% 상승)	[C1] 현행 유지	2-1
		[C2] 약 10%p 상승	2-2
		[C3] 약 20%p 상승	2-3
[A2] 하락 (2070년까지 2021년 대비 10% 하락)	[B1] 현행 유지	[C1] 현행 유지	3-1
		[C2] 약 10%p 상승	3-2
		[C3] 약 20%p 상승	3-3
	[B2] 상승	[C1] 현행 유지	4-1
		[C2] 약 10%p 상승	4-2
		[C3] 약 20%p 상승	4-3

주: 1) 2021년 기준 55~59세 평균 소득대비(근로소득세 신고자는 급여총계, 종합소득세 신고자는 종합소득금액기준) 60~64세, 65~69세, 70~74세, 75세 이상 평균 소득의 비율은 근로소득세 신고자 기준 0.7/0.55/0.50/0.56, 종합소득세 신고자 기준 0.91/0.84/0.92/1.25이며, 2022~2070년 사이연도는 선형으로 내분

자료: 국회예산정책처 작성

본 소득세수 장기전망에서의 명목 GDP 성장률 전망은 「공적연금개혁과 재정 전망 IV」(2023.3.)에 사용된 국회예산정책처의 2022년 12월 말 기준 장기 경제전망을 사용한다. 인구 중위 기준의 명목 GDP 성장률은 다음과 같다.

[표 35] 명목 GDP 성장률 전망(2022.12. 기준) 시나리오

(단위: %)

시나리오	2024년	2030년	2040년	2050년	2060년	2070년
중위	4.3	3.4	2.8	2.5	2.3	2.2

자료: 국회예산정책처, 「공적연금개혁과 재정전망 IV」, 2023

(2) 기본 시나리오 전망 결과

납세신고 미시자료를 활용한 소득세수 전망 결과를 시나리오별로 살펴보면 다음 표와 같다. 총 12개의 시나리오를 분석하였는데, 이는 GDP 대비 과세소득 비율 조정 여부(2가지), 경제활동인구 대비 소득세 신고자 비율 조정 여부(2가지), 연령그룹 간 상대소득비율 조정 여부(3가지)에 따라 구분된다.

기본 시나리오별 전망 결과 요약

시나리오 1-1을 살펴보면, GDP 대비 소득세수 비율은 2024년 3.8%에서 2070년 6.9%로 전망된다. 대분류 1번대 시나리오는 GDP 대비 과세소득비율 및 경제활동인구 대비 소득세 신고자수 비율이 2070년까지 현행 수준을 유지한다는 가정을 따른다. 시나리오 1-1에 따른 GDP 대비 소득세수 비율은 분석기간 동안 대체로 상승하는 편이나 2050년대 이후 증가 속도가 둔화되는 모습이다. 시나리오 1-2, 1-3은 시나리오 1-1에서 고령층의 상대소득비율을 상승시킨 것인데, 전망 결과에 큰 차이가 없다.

두 번째로 시나리오 2-1을 살펴보면, GDP 대비 소득세수 비율은 2024년 3.7%에서 2070년 6.1%로 전망된다. 대분류 2번대는 1번대와 마찬가지로 GDP 대비 과세소득비율이 2070년까지 현 수준을 유지하는 것으로 가정하되, 경제활동인구 대비 소득세 신고자 비율은 2070년까지 현재 대비 10% 상승한다고 가정하는 방안이다. 시나리오 2-1에 따른 GDP 대비 소득세수 비율은 시나리오 1-1과 비교해 증가 속도는 느린 편이나, 2050년대 이후 증가 속도가 둔화하는 모습은 유사하다. 대분류 2번대 시나리오에서도 대분류 1번대와 마찬가지로 시나리오 2-1의 결과와 여기에 고령층의 상대소득비율을 상승시킨 시나리오 2-2, 2-3의 결과는 유사한 편이다.

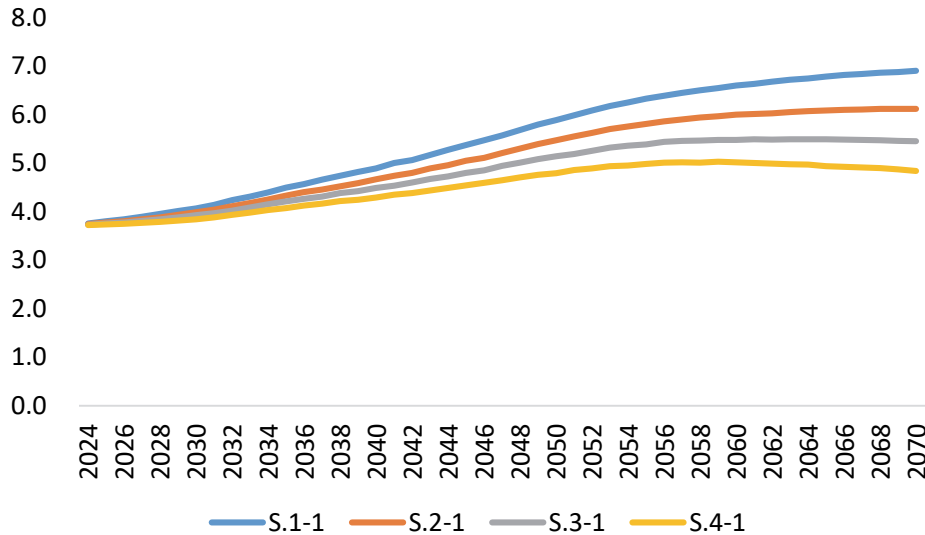
[표 36] 기본 시나리오의 소득세수 장기전망 결과 요약: GDP 대비 소득세수 비율
(단위: %)

시나리오	2024년	2030년	2040년	2050년	2060년	2070년
1-1	3.8	4.1	4.9	5.9	6.6	6.9
1-2	3.8	4.1	4.9	5.9	6.6	6.9
1-3	3.8	4.1	4.9	5.9	6.6	6.9
2-1	3.7	4.0	4.7	5.5	6.0	6.1
2-2	3.7	4.0	4.7	5.5	6.0	6.1
2-3	3.7	4.0	4.7	5.5	6.0	6.2
3-1	3.7	3.9	4.5	5.1	5.5	5.5
3-2	3.7	3.9	4.5	5.1	5.5	5.5
3-3	3.7	3.9	4.5	5.2	5.5	5.5
4-1	3.7	3.8	4.3	4.8	5.0	4.8
4-2	3.7	3.9	4.3	4.8	5.0	4.8
4-3	3.7	3.9	4.3	4.8	5.0	4.9

주: 대분류 1~4번대는 ①GDP 대비 과세소득 비율에 대한 가정 2가지(2070년까지 현행 수준 유지, 2070년까지 10% 하락)와 ②경제활동인구 대비 소득세 신고비율에 대한 가정 2가지(2070년까지 현행 수준 유지, 2070년까지 10% 상승)의 조합으로 대분류 1번은 ①유지/②유지, 대분류 2번은 ①유지/②상승, 대분류 3번은 ①하락/②유지, 대분류 4번은 ①하락/②상승 가정

자료: 2021년 귀속 납세신고 미시자료(근로소득세 연말정산 신고자료, 종합소득세 확정신고 자료)를 바탕으로 국회예산정책처 추정

[그림 26] 기본 시나리오별 소득세수 장기전망 결과 요약: GDP 대비 소득세수 비율
(단위: %)



주: ①시나리오 1-1은 GDP 대비 과세소득 비율, 소득세 신고자 비율 및 연령대별 상대소득비율이 현 수준을 유지하는 시나리오, ②시나리오 2-1은 시나리오 1-1보다 소득세 신고자 비율이 10%p 상승하는 시나리오, ③시나리오 3-1은 GDP 대비 과세소득 비율이 점차 하락하는 가운데, 소득세 신고자 비율 및 연령대별 상대소득비율이 현 수준을 유지하는 시나리오, ④시나리오 4-1은 시나리오 3-1보다 소득세 신고자 비율이 10%p 상승하는 시나리오
자료: 2021년 귀속 납세신고 미시자료(근로소득세 연말정산 신고자료, 종합소득세 확정신고 자료)를 바탕으로 국회예산정책처 추정

세 번째로 시나리오 3-1에 따르면, GDP 대비 소득세수 비율은 2024년 3.7%에 서 2070년 5.5%로 전망된다. 대분류 3번대 시나리오에는 우선 GDP 대비 과세소득비 율이 2070년까지 현재 대비 10% 하락한다는 가정하에, 경제활동인구 대비 소득세 신고자 비율은 2070년까지 현행 수준을 유지한다고 가정하는 방안이다. 시나리오 3-1에 따른 GDP 대비 소득세수 비율은 분석 기간 동안 대체로 상승하는 편이나 2060년대 이후 증가 속도가 둔화하여 일정 수준(5.5%)을 유지하는 모습이다. 고령 층의 상대소득비율을 조정한 경우인 시나리오 3-2, 3-3의 전망 결과는 시나리오 3-1 과 유사하다.

네 번째로 시나리오 4-1에 따르면 GDP 대비 소득세수 비율은 2024년 3.7%에 서 2070년 4.8%로 전망된다. 대분류 4번대 시나리오에는 우선 GDP 대비 과세소득비 율이 2070년까지 현재 대비 10% 하락한다는 가정하에, 경제활동인구 대비 소득세

신고자 비율은 2070년까지 현재 대비 약 10% 상승한다는 가정을 따른다. 2050년대 까지 증가하던 시나리오 4-1에 따른 GDP 대비 소득세수 비율은 2050년 이후 증가세가 둔화하다가 2060년대 후반부터 하락하는 모습이다. 여전히 2070년의 GDP 대비 소득세수 비율이 2024년에 비해 높기는 하나, 2060년대 들어 전년 대비 하락세로 전환한 점은 앞의 시나리오들과 구분된다. 고령층의 상대 소득이 높아지도록 조정하는 시나리오 4-2, 4-3 역시 시나리오 4-1과 유사한 모습이다.

모든 시나리오에서 GDP 대비 소득세수 비율은 2060년까지 상승하는 모습을 보인다. 대분류 1번대, 2번대, 3번대의 경우 각 시나리오별 증가속도의 차이는 있지만 2070년까지도 GDP 대비 소득세수 비율이 상승하는 모습이다. 다만, 대분류 4번대 시나리오에서는 2060년대 후반 이후 GDP 대비 소득세수 비율이 하락하는 모습이다. 고령층의 상대소득비율 조정의 효과가 크지 않은 것은 대분류 1번대에서 4번대까지 모두 동일하게 나타난다.

[표 37] 기본 시나리오별 소득세수 장기전망 결과: GDP 대비 소득세수 비율

(단위: %)

연도	S.1-1	S.2-1	S.3-1	S.4-1
2024	3.8	3.7	3.7	3.7
2025	3.8	3.8	3.8	3.7
2026	3.8	3.8	3.8	3.7
2027	3.9	3.8	3.8	3.8
2028	4.0	3.9	3.8	3.8
2029	4.0	3.9	3.9	3.8
2030	4.1	4.0	3.9	3.8
2031	4.1	4.0	4.0	3.9
2032	4.2	4.1	4.0	3.9
2033	4.3	4.2	4.1	4.0
2034	4.4	4.3	4.2	4.0
2035	4.5	4.3	4.2	4.1
2036	4.6	4.4	4.3	4.1
2037	4.7	4.5	4.3	4.2
2038	4.7	4.5	4.4	4.2
2039	4.8	4.6	4.4	4.2
2040	4.9	4.7	4.5	4.3
2041	5.0	4.7	4.5	4.4
2042	5.1	4.8	4.6	4.4
2043	5.2	4.9	4.7	4.4
2044	5.3	5.0	4.7	4.5
2045	5.4	5.0	4.8	4.5
2046	5.5	5.1	4.9	4.6
2047	5.6	5.2	4.9	4.6
2048	5.7	5.3	5.0	4.7
2049	5.8	5.4	5.1	4.8
2050	5.9	5.5	5.1	4.8
2051	6.0	5.6	5.2	4.9
2052	6.1	5.6	5.3	4.9
2053	6.2	5.7	5.3	4.9
2054	6.2	5.8	5.4	4.9
2055	6.3	5.8	5.4	5.0
2056	6.4	5.9	5.4	5.0
2057	6.5	5.9	5.5	5.0
2058	6.5	5.9	5.5	5.0
2059	6.6	6.0	5.5	5.0
2060	6.6	6.0	5.5	5.0
2061	6.6	6.0	5.5	5.0
2062	6.7	6.0	5.5	5.0
2063	6.7	6.1	5.5	5.0
2064	6.7	6.1	5.5	5.0
2065	6.8	6.1	5.5	4.9
2066	6.8	6.1	5.5	4.9
2067	6.8	6.1	5.5	4.9
2068	6.9	6.1	5.5	4.9
2069	6.9	6.1	5.5	4.9
2070	6.9	6.1	5.5	4.8

주: ①시나리오 1-1은 GDP 대비 과세소득 비율, 소득세 신고자 비율 및 연령대별 상대소득비율이 현 수준을 유지하는 시나리오, ②시나리오 2-1은 시나리오 1-1보다 소득세 신고자 비율이 10%p 상승하는 시나리오, ③시나리오 3-1은 GDP 대비 과세소득 비율이 점차 하락하는 가운데, 소득세 신고자 비율 및 연령대별 상대소득비율이 현 수준을 유지하는 시나리오, ④시나리오 4-1은 시나리오 3-1보다 소득세 신고자 비율이 10%p 상승하는 시나리오

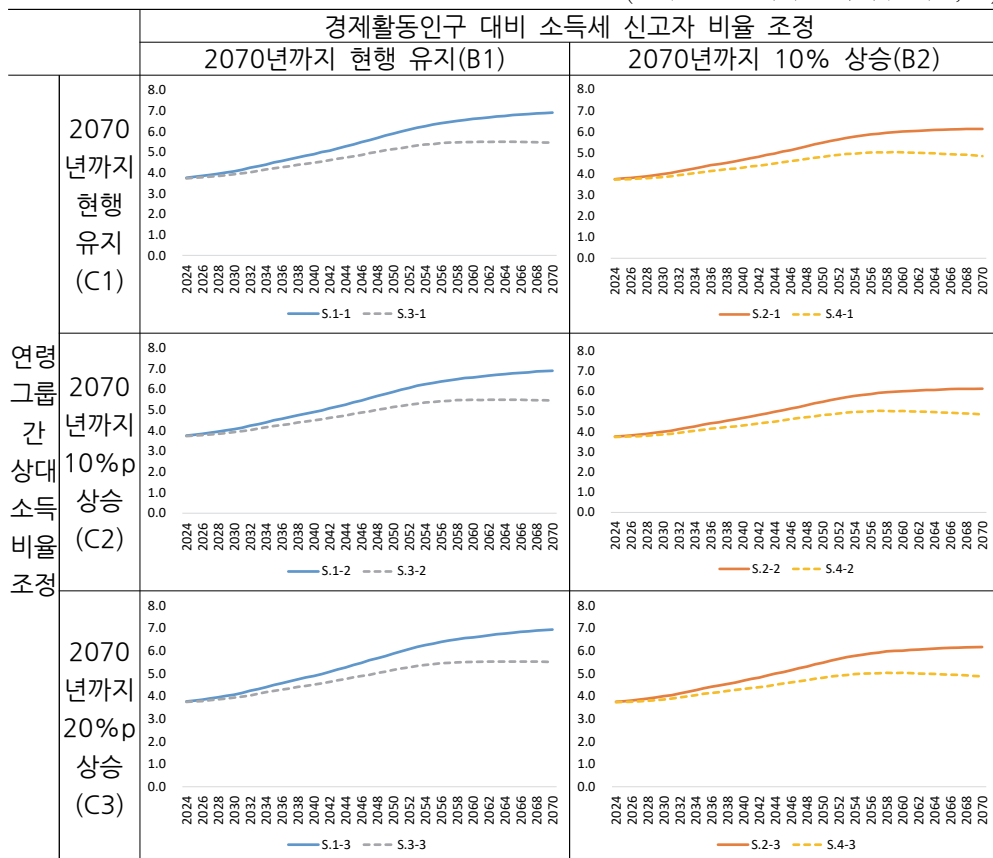
자료: 2021년 귀속 납세신고 미시자료를 바탕으로 국회예산정책처 추정

GDP 대비 과세소득 비율 가정에 따른 전망 결과

GDP 대비 과세소득비율에 대한 가정 2가지(① 2070년까지 현행 수준을 유지한 경우, ② 2070년까지 2021년 대비 10% 감소하는 경우)에 대해 시나리오별 결과를 비교하면 다음 그림과 같다. 우선, 2070년 경제활동인구 대비 소득세 신고인원 비율이 현 수준을 유지한다고 가정할 경우(아래 그림의 왼쪽 열), 연령그룹 간 상대소득 비율 조정 방식에 관계없이 2070년 GDP 대비 과세소득비율이 2021년 수준을 유지한다고 가정(실선)한 경우가 2070년까지 10% 감소한다고 가정(점선)한 것에 비해 GDP 대비 소득세수 비율이 높은 것으로 나타났다. 이는 2070년까지 경제활동인구 대비 소득세 신고인원 비율이 현행 대비 10% 상승한다고 가정할 경우(아래 그림의 오른쪽 열)에도 동일하게 나타난다.

[그림 27] GDP 대비 과세소득 비율 가정에 따른 소득세수 장기전망 결과 비교

(단위: GDP 대비 소득세수 비율, %)



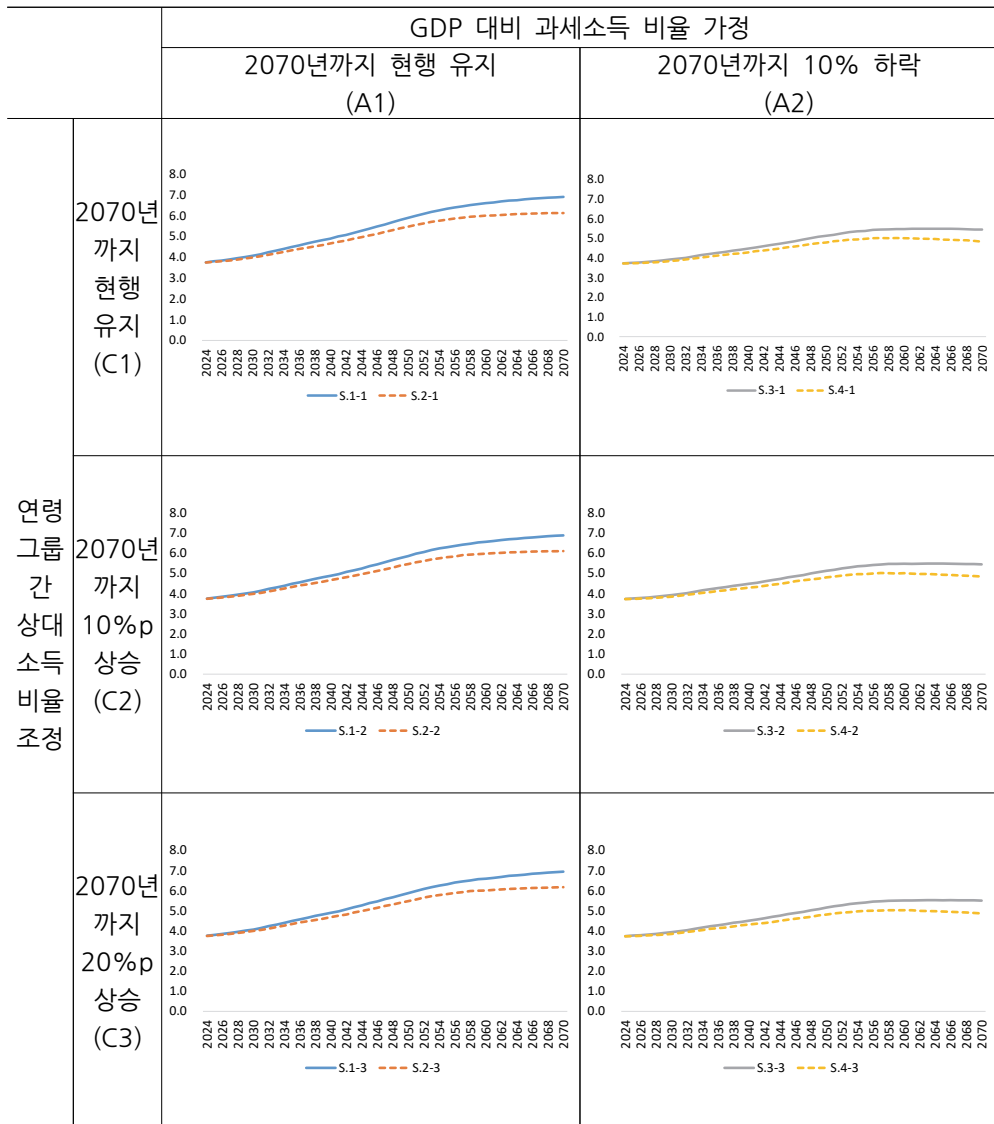
주: 위 그림에서 실선은 GDP 대비 과세소득비율이 2070년까지 현행 수준을 유지한다는 가정, 점선은 GDP 대비 과세소득비율이 2070년까지 현행 대비 10% 하락한다는 가정 아래의 결과
자료: 2021년 귀속 납세신고 미시자료를 바탕으로 국회예산정책처 추정

경제활동인구 대비 소득세 신고자 비율 가정에 따른 전망 결과

경제활동인구 대비 소득세 신고인원 비율에 대한 가정 2가지(① 2070년까지 현행(2021년) 수준을 유지하는 경우, ② 2070년까지 2021년 대비 10% 상승하는 경우)를 시나리오별로 비교해보면 다음 그림과 같다. 우선, 2070년 GDP 대비 과세소득비율이 현재 수준을 유지한다고 가정한 경우(아래 그림의 왼쪽 열), 연령그룹 간 상대소득비율 조정 방식에 관계없이 유사한 결과가 나타났다. 즉, 2070년까지 경제활동인구 대비 소득세 신고인원 비율이 현재 수준을 유지한다고 가정한 경우(실선)가 2070년까지 10% 상승한다고 가정한 경우(점선)에 비해 GDP 대비 소득세수 비율이 높게 나타났다. 이러한 모습은 2070년 GDP 대비 과세소득비율이 2021년 대비 10% 하락한 경우에도 동일하다(아래 그림의 오른쪽 열). 이는 GDP 대비 과세소득총량이 주어진 상황에서 1인당 소득이 감소함에 따라 1인당 세부담 및 총 세부담도 감소하기 때문이다.

이후 추가분석 시나리오에서는 이에 더해 소득세 신고자수 추정에 대한 민감도 분석을 추가하였다. 위의 기본 시나리오에서는 경제활동인구 대비 소득세 신고자 비율을 전 연령계층에서 동일한 비율로 증가시켰는데, 추가 시나리오에서는 이에 더해 60세 이상 고령층에 대해 경제활동인구 대비 근로소득세 신고자 비율을 추가적으로 상승시키는 안을 고려하였다.

[그림 28] 경제활동인구 대비 소득세 신고자 비율 가정에 따른 소득세수 장기전망 결과
(단위: GDP 대비 소득세수 비율, %)



주: 위 그림에서 실선은 경제활동인구 대비 소득세 신고인원 비율이 2070년까지 현행 수준을 유지한다는 가정, 점선은 동 비율이 2070년까지 현행 대비 10% 상승한다는 가정 아래의 결과
자료: 2021년 귀속 납세신고 미시자료(근로소득세 연말정산 신고자료, 종합소득세 확정신고 자료)를 바탕으로 국회예산정책처 추정

연령그룹 간 상대소득비율 가정에 따른 전망 결과

소득세 장기 세수추계를 위해 본 보고서에서는 2021년 귀속분 국세청 근로소득세 연말정산 신고현황 자료 및 종합소득세 확정신고 자료의 소득분포를 기초로 55~59세 대비 60세 이상 고령층 소득의 상대비 증가를 반영하여 2022~2070년 시점의 소득분포를 전망한다. 2021년 귀속 근로소득세 연말정산 신고현황자료의 55~59세 평균 급여총계 대비 60세 이상 연령대의 평균 급여총계의 비율 및 2021년 귀속 종합소득세 확정신고 자료의 55~59세 평균 종합소득금액 대비 60세 이상 연령대의 종합소득금액 비율을 2070년까지 각 연령대별로 10~20%p 상승⁶¹⁾하는 것으로 가정하였다. 성명재(2022)의 방법론을 준용하였으며, 동 연구와 동일하게 남·여 구분없이 전체 평균 소득을 기준으로 상대소득비를 조정하였다.⁶²⁾

주요 시나리오의 특징을 살펴보면 분석 시나리오 1-1은 2070년 연령그룹 간 상대소득비율이 현 수준을 유지한다는 가정하에 추계한 것이고, 시나리오 1-2는 55~59세 대비 60세 이상 연령대(60~64세, 65~69세, 70~74세, 75세 이상으로 구분)의 상대 소득비율이 연령대별로 약 10%p 상승한다는 가정에 따른 전망이다. 시나리오 1-3은 동 비율을 약 20%p 상승시키는 것으로 가정한다. 이는 대분류 기준으로 2번대, 3번대, 4번대의 경우에도 동일하게 적용된다.

분석 결과, 2070년 GDP 대비 소득세수 비율은 시나리오 1-1의 경우 6.90%, 시나리오 1-2의 경우 6.89%, 시나리오 1-3의 경우 6.94%로 전망된다. 노령층의 상대소득비율을 증가시킴에 따라 소폭이기는 하지만 대체로 2070년 GDP 대비 소득세수 비율이 증가하는 것으로 전망된다.

이러한 모습은 대분류 기준 2번대, 3번대, 4번대 분석에서도 유사하게 나타난다. 분석 시나리오 2-1의 2070년 GDP 대비 소득세수 비율은 6.12%, 시나리오 2-2는 6.11%, 시나리오 2-3은 6.17%로 전망된다. 분석 시나리오 3-1의 GDP 대비 소득세수 비율은 2070년 5.46%로, 시나리오 3-2는 5.45%, 시나리오 3-3은 5.50%이다.

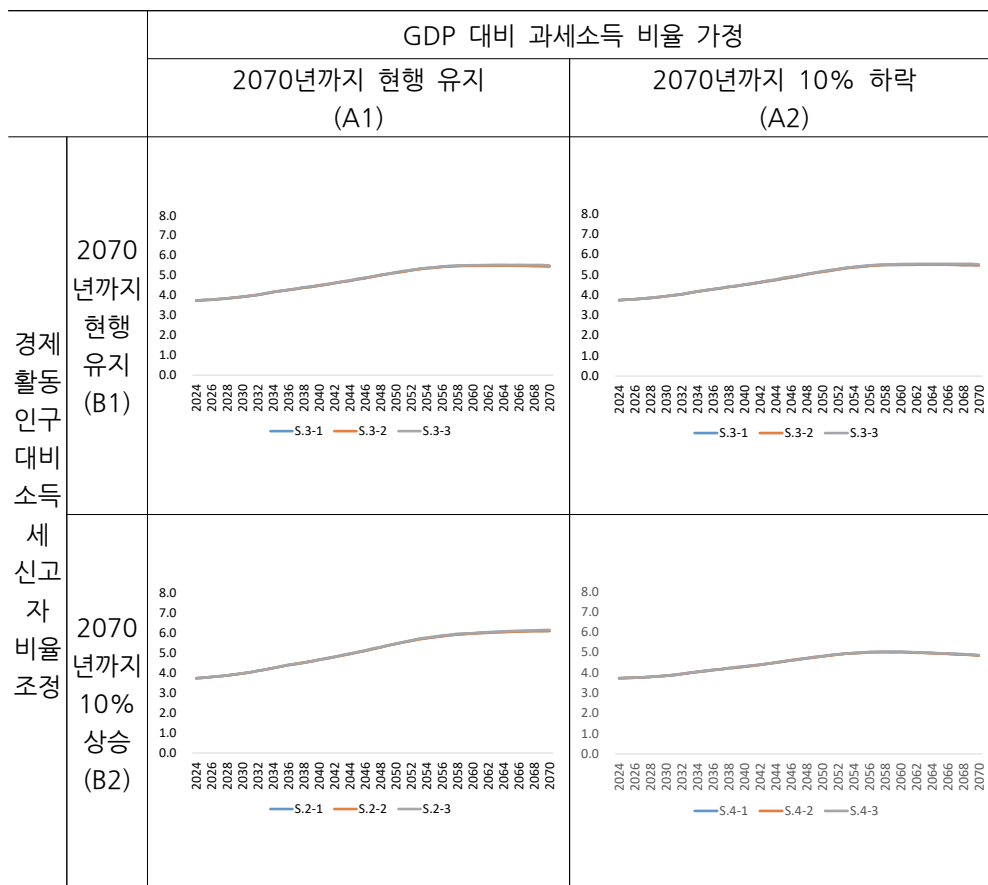
61) 보다 구체적으로 살펴보면, 우선 2021년 귀속 근로소득세 연말정산 신고자료에 따르면, 55~59세 평균 급여총계 대비 연령대별 상대소득비율은 60~64세는 70.3%, 65~69세는 54.9%, 70~74세는 49.7%, 75세 이상은 55.9%로 나타난다. 여기에서 각 연령대별로 10~20%p 상승하는 것으로 가정하였다. 2021년 귀속 종합소득세 확정신고 자료에 따르면, 55~59세 평균 종합소득금액 대비 연령대별 상대소득비율은 60~64세는 94.0%, 65~69세는 83.5%, 70~74세는 91.5%, 75세 이상은 125.4%로 나타난다. 여기에서 각 연령대별로 10~20%p 상승하는 것으로 가정하였다.

62) 추후 연구에서는 고령층의 소득 상대비 조정 시 남·여를 구분하는 것도 고려해볼 필요가 있다. 남·여의 임금 평균에 차이가 있기 때문이다.

분석 시나리오 4-1의 GDP 대비 소득세수 비율은 2070년 4.84%로, 시나리오 4-2는 4.84%, 시나리오 4-3은 4.87%로 전망된다.

[그림 29] 연령그룹 간 상대소득비율 가정에 따른 소득세수 장기전망 결과

(단위: GDP 대비 소득세수 비율, %)



주: 위 그림에서 소분류 1~3번은 55~59세 평균 과세소득 대비 60세 이상 고령층의 과세소득의 비율을 2070년까지 각 연령대별로 약 10%p, 15%p, 20%p 상승시키는 시나리오임

자료: 2021년 귀속 납세신고 미시자료(근로소득세 연말정산 신고자료, 종합소득세 확정신고 자료)를 바탕으로 국회예산정책처 추정

나. 추가 시나리오 설정 및 전망 결과

(1) 추가 시나리오 설정: 소득세 신고자수 변화에 대한 민감도 분석

본 절에서는 납세신고 자료를 활용한 소득세수 장기전망 결과가 소득세 신고자수에 따라 민감하게 반응함에 따라 이에 대한 추가 시나리오를 설정하였다. 소득세 신고자수 추정에 사용되는 경제활동인구 대비 소득세 신고자 비율을 기본 시나리오에서 처럼 성·연령별로 동일 비율을 상승시키는 것이 아니라, 60세 이상 고령층에 대해 추가 상승률을 적용하는 방식으로 별도로 조정해주었다. 즉, 기본 시나리오에서는 소득세 신고인원수 전망 시 2070년의 경제활동인구 대비 소득세 신고자수 비율을 현행 수준을 유지하는 경우와 전 연령계층에서 동일한 비율(10%)로 증가시키는 방안을 분석하였는데, 추가 시나리오에서는 고령층에서 동 비율이 더 빠르게 증가한다고 가정하였다. 향후 인구구조 변화에 따른 노령층 경제활동 참가의 증가는 노령층의 소득증대로 이어질 가능성이 크며, 이 경우 현재는 낮게 나타나는 고령층의 경제활동인구 대비 소득세 신고자수 비율이 더 상승할 가능성이 있기 때문이다.

이를 위해 추가 시나리오 분석에서는 근로소득세 신고자를 중심으로 55~59세 대비 60세 이상 고령층의 경제활동인구 대비 근로소득세⁶³⁾ 신고자수 비율이 2070년에는 현행 대비 약 10~20%p 상승하는 것으로 가정하였다. 아래 표를 통해 2021년 근로소득세 납세신고 미시자료로 성별·연령별 경제활동인구 대비 근로소득세 신고자수 비율을 살펴보면, 동 비율은 고령층으로 갈수록 낮아지는 모습이다. 남성 기준 55-59세의 경제활동인구 대비 근로소득세 신고자수 비율은 58.7%이나, 60-64세는 56.1%, 65-69세는 50.6%, 70-74세는 45.0%, 75세 이상은 25.1%이다. 이때 55~59세를 기준점(55-59세 남성의 경제활동인구 대비 근로소득세 신고자수 비율을 100.0으로 조정)으로 고령층의 상대비를 구해보면, 65-69세 남성은 86.1% 수준이며, 75세 이상일 경우 42.6%로 나타난다. 여성의 경우 고령층으로 갈수록 경제활동인구 대비 인구대비 근로소득세 신고자수 비율의 하락 폭이 더 커져, 75세 이상일 경우 55-59세 대비 고령층의 경제활동인구 대비 근로소득세 신고자수 비율의 상대비율이 17.6%로 급격히 하락하고 있다. 이에 따라 남·여 각각 60~64세, 65~69세, 70~74세, 75세 이상에 대해 총 두 가지 시나리오를 추가하여 2070년의 동 비율이 현재 대비 약 10~20%p 상승하는 것으로 가정한다.

63) 반면, 종합소득세 신고자는 이러한 모습이 두드러지지 않아 별도로 조정하지 않았다.

[표 38] 55~59세 대비 고령층 경제활동인구 대비 근로소득세 신고자수 비율의 상대비 가정
(단위: %)

		2021년 실적	2070년 가정	
			추가 시나리오-가	추가 시나리오-나
남	55-59세	100.0 (58.7)		
	60-64세	95.4 (56.1)	100.0	110.0
	65-69세	86.1 (50.6)	95.0	105.0
	70-74세	76.6 (45.0)	85.0	95.0
	75세+	42.6 (25.1)	55.0	65.0
여	55-59세	100.0 (65.0)		
	60-64세	93.4 (60.7)	100.0	110.0
	65-69세	81.8 (53.2)	90.0	100.0
	70-74세	49.6 (32.2)	60.0	70.0
	75세+	17.6 (11.4)	30.0	40.0

주: ()는 2021년 기준 경제활동인구 대비 근로소득세 신고자수 비율
자료: 국회예산정책처 작성

추가 시나리오1은 GDP 대비 과세소득 비율이 2070년까지 현행 수준을 유지한다는 가정(대분류 기준 1안, 2안, 5안)하에 경제활동인구 대비 소득세 신고자 비율 조정 시 연령그룹 간 상대비율 조정을 추가하는 방안이다. 대분류 1번 시나리오를 기준으로 보면, 2070년의 경제활동인구 대비 소득세 신고자 비율이 현행 수준을 유지한다는 가정([B1])하에서 2070년 55-59세 대비 60세 이상 고령층의 경제활동인구 대비 근로소득세 신고자 비율 상대비를 현행 수준으로 유지하는 방안은 시나리오 1-3이다. 시나리오 ‘1-3가’는 시나리오 1-3에 55-59세 대비 60세 이상 고령층의 경제활동인구 대비 근로소득세 신고자 비율 상대비를 약 10%p 상승시킨 것이고, ‘1-3나’는 동 비율을 약 20%p 상승시킨 것이다. 대분류 2번(5번) 시나리오는 2070년 경제활동인구 대비 소득세 신고자 비율이 현재 대비 10%(20%) 상승한다는 가정하에, 55-59세 대비 60세 이상 고령층의 경제활동인구 대비 근로소득세 신고자 비율의 상대비 조정 가정(현행수준 유지, 10%p 혹은 20%p)에 따라 각각 3가지 시나리오로 구분된다.

[표 39] 추가 시나리오 설정 1: GDP 대비 과세소득 비율 유지 가정

GDP 대비 과세소득 비율 조정 [A]	연령그룹간 상대소득비 율 조정 [C]	경제활동인구 대비 소득세 신고자 비율 조정 [B]	연령대별 경제활동인구 대비 근로소득세 신고자 상대 비율 조정 [D]	분석 시나리오 (대분류-소분 류)
[A1] 현행 유지 (2070년 까지 2021년 비율 유지)	[C3] 20%p 상승 (2070년까 지 2021년 대비 상승)	[B1] 현행 유지 (2070년까지 2021년 비율 유지)	[D1] 근소 남, 여 현행 유지 (2070년까지 2021년 비율 유지)	1-3
			[D2] 근소 남, 여 약 10%p 상승 (2070년까지 2021년 대비 상승)	1-3가
			[D3] 근소 남, 여 약 20%p 상승 (2070년까지 2021년 대비 상승)	1-3나
		[B2] 10% 상승 (2070년까지 2021년 대비 상승)	[D1] 현행 유지	2-3
			[D2] 약 10%p 상승	2-3가
			[D3] 약 20%p 상승	2-3나
		[B3] 20% 상승 (2070년까지 2021년 대비 상승)	[D1] 현행 유지	5-3
			[D2] 약 10%p 상승	5-3가
			[D3] 약 20%p 상승	5-3나

자료: 국회예산정책처 작성

추가 시나리오 2는 위와 다르게 GDP 대비 과세소득 비율이 2070년까지 현행 대비 10% 하락한다는 가정(대분류 기준 3안, 4안, 6안)하에 위와 동일한 시나리오를 적용하는 것이다. 경제활동인구 대비 소득세 신고자 비율에 대한 가정에 따라 크게 9가지의 시나리오로 구분된다.

[표 40] 추가 시나리오 설정 2: GDP 대비 과세소득 비율 하락 가정

GDP 대비 과세소득 비율 조정 [A]	연령그룹간 상대소득비율 조정 [C]	경제활동인구 대비 소득세 신고자 비율 조정 [B]	연령대별 경제활동인구 대비 근로소득세 신고자 상대 비율 조정 [D]	분석 시나리오 (대분류-소분류)
[A2] 하락 (2021년 비율이 2070년까지 10% 하락)	[C3] 20%p 상승 (2070년까지 2021년 대비 상승)	[B1] 현행 유지 (2070년까지 2021년 비율 유지)	[D1] 근로 남, 여 현행 유지	3-3
			[D2] 근로 남, 여 약 10%p상승	3-3가
			[D3] 근로 남, 여 약 20%p상승	3-3나
		[B2] 10% 상승 (2070년까지 2021년 대비 상승)	[D1] 현행 유지	4-3
			[D2] 약 10%p 상승	4-3가
			[D3] 약 20%p 상승	4-3나
		[B3] 20% 상승 (2070년까지 2021년 대비 상승)	[D1] 현행 유지	6-3
			[D2] 약 10%p 상승	6-3가
			[D3] 약 20%p 상승	6-3나

자료: 국회예산정책처 작성

(2) 추가 시나리오 전망 결과: 소득세 신고자 수 변화에 대한 민감도 분석

소득세 신고자수 변화에 대한 민감도 분석 결과, GDP 대비 과세소득 총량이 주어진 상황에서 소득세 신고자 수가 늘어날수록 1인당 소득 감소에 따라 1인당 세 부담 및 총 세 부담이 감소하는 것으로 나타났다. 누진과세체계인 소득세제의 특성상 1인당 소득 하락은 1인당 세 부담 감소율을 더 높인다.

GDP 대비 과세소득 비율이 현행 수준을 유지하고, 연령별 과세소득 변화의 상대비를 상향 조정했을 때, 경제활동인구 대비 소득세 신고자수에 대한 가정에 따라 크게 다음과 같이 9가지 시나리오를 추정해볼 수 있다.

시나리오 1-3은 경제활동인구 대비 소득세 신고자수 비율이 2070년에도 현행 수준을 유지하는 상황을 가정한다. 시나리오 1-3가는 시나리오 1-3에 60세 이상 고령층의 경제활동인구 대비 근로소득세 신고자 비율을 현재 대비 10%p 상승시키는

방안이고, 시나리오 1-3나는 현재 대비 20%p 상승시키는 방안이다. 시나리오 2-3은 경제활동인구 대비 소득세 신고자수 비율이 2070년에도 현행(2021년)대비 10% 상승하는 것을 가정하고, 시나리오 5-3은 20% 상승하는 것을 가정한다. 시나리오 1-3에서 5-3년까지 순차적으로 소득세 신고자수가 증가한다.

전망 결과를 살펴보면, 시나리오 1-3에 따른 GDP 대비 소득세수 비율은 2024년 3.8%에서 2070년 6.9%로 상승하는데, 60세 이상 고령층의 경제활동인구 대비 근로소득세 신고자비율의 상대비를 상승시킴에 따라 2070년의 GDP 대비 소득세수 비율은 이에 비해 낮아진다. 즉, 60세 이상 고령층의 경제활동인구 대비 근로소득세 신고자비율의 상대비를 약 10%p 상승시킬 경우(시나리오 1-3가)의 2070년 GDP 대비 소득세수 비율은 6.7%이고, 동 상대비를 20%p 상승시킬 경우(시나리오 1-3나)의 2070년은 6.6%로 나타난다.

시나리오 5-3에 따른 GDP 대비 소득세수 비율은 2024년 3.7%에서 2070년 5.5%로 상승하는 것으로 나타났다. 시나리오 5-3은 전 연령계층에서 경제활동인구 대비 소득세 신고자수 비율이 2070년까지 현행 대비 20% 상승하는 것으로 가정하였고, 이에 따라 2070년 GDP 대비 소득세수 비율이 시나리오 1-3에 비해 약 1.4%p 낮게 전망되었다. 이 경우에도 앞의 시나리오와 마찬가지로 60세 이상 고령층의 경제활동인구 대비 근로소득세 신고자 비율의 상대비를 상승시킴에 따라 2070년의 GDP 대비 세부담은 낮아지는 모습을 보인다.

[표 41] 추가 시나리오의 소득세수 장기전망 결과 1: 과세소득/GDP 비율 유지 가정

(단위: GDP 대비 소득세수 비율, %)

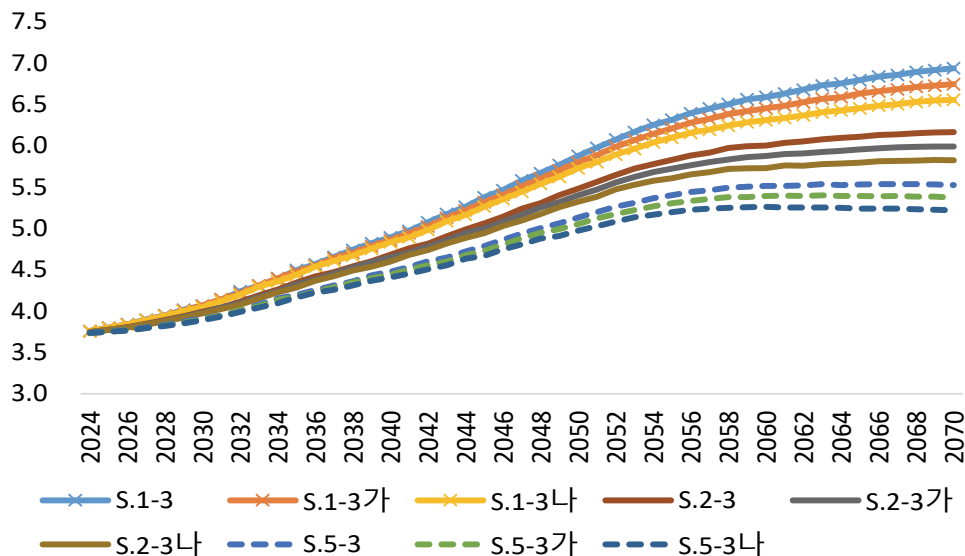
시나리오	2024	2030	2040	2050	2060	2070
1-3	3.8	4.1	4.9	5.9	6.6	6.9
1-3가	3.8	4.1	4.9	5.8	6.5	6.7
1-3나	3.8	4.0	4.8	5.7	6.3	6.6
2-3	3.7	4.0	4.7	5.5	6.0	6.2
2-3가	3.7	4.0	4.6	5.4	5.9	6.0
2-3나	3.7	4.0	4.6	5.3	5.7	5.8
5-3	3.7	3.9	4.5	5.1	5.5	5.5
5-3가	3.7	3.9	4.4	5.0	5.4	5.4
5-3나	3.7	3.9	4.4	5.0	5.3	5.2

주: ①시나리오 1-3은 소득세 신고자수 비율이 현 수준을 유지하는 시나리오, 시나리오 1-3가 및 시나리오 1-3나는 시나리오 1-3에 각각 고령층의 근로소득세 신고자 비율을 현재 대비 10%p, 20%p 상승시키는 방안, ②시나리오 2-3은 소득세 신고자수 비율이 현 수준 보다 10% 상승하는 시나리오, 시나리오 2-3가 및 시나리오 2-3나는 시나리오 2-3에 각각 고령층의 근로소득세 신고자 비율을 현재 대비 10%p, 20%p 상승시키는 방안, ③시나리오 5-3은 소득세 신고자수 비율이 현 수준보다 20% 상승하는 시나리오, 시나리오 5-3가 및 시나리오 5-3나는 시나리오 5-3에 각각 고령층의 근로소득세 신고자 비율을 현재 대비 10%p, 20%p 상승시키는 방안임

자료: 2021년 귀속 납세신고 미시자료(근로소득세 연말정산 신고자료, 종합소득세 확정신고 자료)를 바탕으로 국회예산정책처 추정

[그림 30] 추가 시나리오의 소득세수 장기전망 결과 1: 과세소득/GDP 비율 유지 가정

(단위: GDP 대비 소득세수 비율, %)



자료: 2021년 귀속 납세신고 미시자료(근로소득세 연말정산 신고자료, 종합소득세 확정신고 자료)를 바탕으로 국회예산정책처 추정

추가로 GDP 대비 과세소득 비율이 현행 대비 10% 하락하는 것으로 가정하는 경우에도, 경제활동인구 대비 소득세 신고자수 가정에 따라 민감도 분석을 위해 다음과 같이 9가지 시나리오를 설정하였다. 이때 연령별 과세소득의 상대비 상향 조정은 앞과 동일하게 가정하였다.

시나리오 3-3은 경제활동인구 대비 소득세 신고자수 비율이 2070년에도 현행 수준을 유지하는 상황을 가정한다. 시나리오 4-3과 6-3은 각각 경제활동인구 대비 소득세 신고자수 비율이 2070년에도 현행(2021년)대비 10%, 20% 상승을 가정한다. 각 시나리오 뒤의 ‘가’와 ‘나’는 60세 이상 고령층의 경제활동인구 대비 근로소득세 신고자 비율을 현행 대비 각각 10%p, 20%p 상승시키는 것이다. 추정결과, 시나리오 3-3에서 6-3나까지 순차적으로 소득세 신고자수가 증가한다.

2070년 GDP 대비 과세소득 비율이 현행 대비 10% 하락할 경우, GDP 대비 소득세수 비율은 2024년 3.7%에서 경제활동인구 대비 소득세 신고자수 비율에 대한 가정에 따라 2070년 4.1~5.5%로 나타난다. 2070년 GDP 대비 소득세수 비율은 시나리오 3-3에서 시나리오 4-3, 5-3으로 갈수록 혹은 시나리오 3-3가, 3-3나로 갈수록 낮아진다.

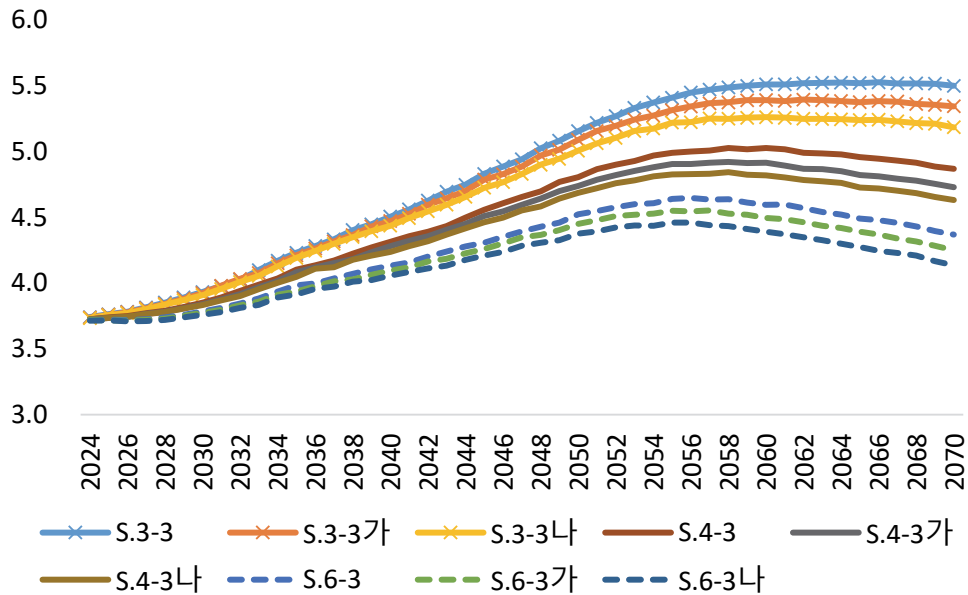
[표 42] 추가 시나리오의 소득세수 장기전망 결과 2: 과세소득/GDP 비율 하락 가정
(단위: GDP 대비 소득세수 비율, %)

시나리오	2024	2030	2040	2050	2060	2070
3-3	3.7	3.9	4.5	5.2	5.5	5.5
3-3가	3.7	3.9	4.5	5.1	5.4	5.3
3-3나	3.7	3.9	4.4	5.0	5.3	5.2
4-3	3.7	3.9	4.3	4.8	5.0	4.9
4-3가	3.7	3.8	4.3	4.7	4.9	4.7
4-3나	3.7	3.8	4.2	4.7	4.8	4.6
6-3	3.7	3.8	4.1	4.5	4.6	4.4
6-3가	3.7	3.8	4.1	4.5	4.5	4.3
6-3나	3.7	3.8	4.1	4.4	4.4	4.1

주: ①시나리오 3-3은 소득세 신고자수 비율이 현 수준을 유지하는 시나리오, 시나리오 3-3가 및 시나리오 3-3나는 시나리오 1-3에 각각 고령층의 근로소득세 신고자 비율을 현재 대비 10%p, 20%p 상승시키는 방안, ②시나리오 4-3은 소득세 신고자수 비율이 현 수준 보다 10% 상승하는 시나리오, 시나리오 4-3가 및 시나리오 4-3나는 시나리오 4-3에 각각 고령층의 근로소득세 신고자 비율을 현재 대비 10%p, 20%p 상승시키는 방안, ③시나리오 6-3은 소득세 신고자수 비율이 현 수준보다 20% 상승하는 시나리오, 시나리오 6-3가 및 시나리오 6-3나는 시나리오 6-3에 각각 고령층의 근로소득세 신고자 비율을 현재 대비 10%p, 20%p 상승시키는 방안임

자료: 2021년 귀속 납세신고 미시자료를 바탕으로 국회예산정책처 추정

[그림 31] 추가 시나리오의 소득세수 장기전망 결과 2: 과세소득/GDP 비율 하락 가정
(단위: GDP 대비 소득세수 비율, %)



자료: 2021년 귀속 납세신고 미시자료를 바탕으로 국회예산정책처 추정

4. 재정패널 및 납세신고 자료를 활용한 소득세수 전망 결과 비교

가. 재정패널 및 납세신고 자료 활용 전망의 비교 대상 시나리오 설정

본 보고서는 재정패널조사와 소득세 납세신고 미시자료로 각각 소득세수 장기전망을 수행하였다. 본 절에서는 각각의 자료를 활용한 소득세수 장기전망에서 비교 가능한 시나리오를 선정하여 결과를 비교하고자 한다. 위의 두 장기전망에서 공통적으로 적용하고 있는 가정은 GDP 대비 과세소득 비율 조정 여부, 연령대별 상대소득비율 조정 여부이다. 먼저, GDP 대비 과세소득 비율 조정은 2070년까지 현행 수준을 유지하는 경우와 현행 대비 10% 하락하는 경우를 분석하였는데, 이를 모두 비교 대상 시나리오로 선정하였다. 연령대별 상대소득비율은 고령층의 상대소득비율이 현행 대비 10~20%p 상승하는 안을 분석하였는데, 향후 젊은 연령층과 고령층간의 소득격차 점차 축소된다는 가정을 반영하여 20%p 상승하는 안을 비교 대상 시나리오로 선정하였다.⁶⁴⁾ 납세신고 미시자료를 활용한 경우에는 위의 가정 외에 경제활동인구

대비 소득세 신고자수 비율 변화, 60세 이상 고령층의 경제활동인구 대비 소득세 신고자수 비율의 추가적인 상승 가능성도 고려하여 소득세를 전망하였다. 따라서 이를 반영하여 최종적으로 선정한 비교대상 시나리오는 다음 표와 같다⁶⁵⁾. 재정패널조사를 활용한 소득세수 장기전망 시나리오 ‘4-2’와 납세신고 미시자료를 활용한 소득세수 장기전망 시나리오 ‘1-3나’, ‘2-3나’, ‘5-3나’의 전망 결과를 비교하고, 재정패널조사를 활용한 소득세수 장기전망 시나리오 ‘8-2’와 납세신고 미시자료를 활용한 소득세수 장기전망 시나리오 ‘3-3나’, ‘4-3나’, ‘6-3나’의 전망 결과를 비교한다.

각 자료로 추정된 소득세수 전망 결과를 비교하기 위해서는 인구(가구) 전망 및 거시경제전망에 대한 전제가 동일해야 한다. 각 소득세수 전망 시 인구(가구) 전망은 동일하게 통계청의 2020년 기준 장래인구(가구)추계 자료를 사용하였으나, 거시경제전망에 대한 전제는 다소 차이가 있다. 국회예산정책처는 2022년 5월과 12월 두 차례 장기 경제전망을 실시하였는데, 재정패널조사 자료를 활용한 소득세수 장기전망(Ⅲ장)의 경우 「2022~2070년 NABO 장기 재정전망」 등 기존 연구 결과와의 비교를 위해 「2022~2070년 NABO 장기 재정전망」과 동일한 2022년 5월 기준 경제성장률 전망을 사용하였다. 납세신고 미시자료를 활용한 소득세수 장기전망(Ⅳ장)의 경우 성별·연령별 경제활동참가율 전망이 2022년 12월 전망에서만 이루어짐에 따라 12월 기준 경제성장률 전망을 사용하였다.⁶⁶⁾ 이에 동일한 전제하에서 추계한 결과를 비교하기 위해 재정패널조사를 활용한 소득세수 전망 시나리오 ‘4-2’, ‘8-2’를 12월 기준 경제성장률 전망을 적용하여 재추계하였다. 그 결과 2022년 5월과 12월 기준 경제성장률 전망 차이가 미미해 장기 소득세수 전망 결과(GDP 대비 소득세수 비율)도 거의 동일하게 나타났다. 따라서 12월 경제성장률 전망을 적용하여 추계한 결과도 편의상 시나리오 ‘4-2’, ‘8-2’로 명명하여 납세신고 미시자료 추계결과와 비교하였다.

64) 각각의 소득세수 장기전망에서 상대소득비율 변화의 정도는 소득세수 전망 결과(소득세수/GDP 비율)에 거의 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다.

65) 이때 경제성장률 전망은 중위 시나리오를 기준으로 하였다.

66) 국회예산정책처는 「2022~2070년 NABO 장기 재정전망」(2022.8.)을 위해 2022년 5월 장기 경제전망을 실시하였고, 「공적연금개혁과 재정전망Ⅳ」(2023.3.)를 위해 2022년 12월 장기 경제전망을 추가로 실시하였다. 5월 전망에서는 인구 시나리오별(저위, 중위, 고위)로 경제전망을 수행하였으나, 12월 전망에서는 인구 중위 시나리오에서만 경제전망이 이루어졌다. 납세신고 미시자료를 활용한 소득세수 전망 시 필요한 성별·연령별 경제활동참가율에 대한 전망은 12월 전망에서만 이루어졌다.

[표 43] 재정패널 및 납세신고 자료를 활용한 소득세수 장기전망의 비교 대상 시나리오 선정

시나리오에 적용된 가정				비교 대상 시나리오	
GDP 대비 과세소득 비율 조정 [A]	연령대별 상대소득비율 조정 [C]	경제활동인구 대비 소득세 신고자 비율 조정 [B]	연령대별 경제활동인구 대비 근로소득세 신고자 상대 비율 조정 [D]	재정패널 조사 기준	납세신고 미시자료 기준
[A1] 2070년까지 현행 유지	[C3] 2070년까지 현행 대비 약 20%p 상승	[B1] 2070년까지 현행 유지	[D3] 2070년까지 현행 대비 약 20%p 상승	4-2	1-3나
		[B2] 2070년까지 현행 대비 10% 상승			2-3나
		[B3] 2070년까지 현행 대비 20% 상승			5-3나
[A2] 2070년까지 현행 대비 10% 하락		[B1] 2070년까지 현행 유지		8-2	3-3나
		[B2] 10% 상승			4-3나
		[B3] 20% 상승			6-3나

주: [B], [D]는 납세신고 미시자료를 활용한 장기 소득세수 추계에만 적용이 필요한 가정으로, 재정패널 자료 기준 시나리오에는 별도 반영이 필요없어 적용하지 않았음

자료: 국회예산정책처 작성

나. 재정패널 및 납세신고 자료 활용 전망 결과 비교

먼저 GDP 대비 과세소득 비율이 2070년까지 현행 수준을 유지하고, 연령그룹 간 상대소득비율이 2070년까지 현행 대비 약 20%p 상승한다는 공통된 가정하에서, 두 자료의 주요 시나리오를 비교하면 아래와 같다.

재정패널조사 자료 기준 시나리오 ‘4-2’의 전망 결과를 보면, GDP 대비 소득세수 비율은 2024년 3.6%에서 2070년 4.5%로 전망된다. 납세신고 미시자료 ‘1-3나’에 따르면, GDP 대비 소득세수 비율은 2024년 3.8%에서 2070년 6.6%로 나타난다. 납세신고 미시자료 ‘2-3나’에 따르면 2070년 GDP 대비 소득세수 비율은 5.8%, 납세신고 미시자료 ‘5-3나’의 경우 5.2%로 전망된다. 납세신고 미시자료의 대분류 번호가 커질수록, 2070년의 경제활동인구 대비 소득세 신고인원 비율이 상승한다는

가정에 따라 소득세 신고자 수가 많아진다. 이러한 소득세 신고자 수의 증가는 GDP 대비 과세소득 총계가 현행 수준을 유지한다는 전제하에서는 1인당 소득수준을 낮추는 결과를 초래한다. 소득세제는 초과누진세제를 적용하고 있기때문에, 1인당 소득수준이 낮을수록 소득세 부담이 더 빠르게 감소한다.

[표 44] 재정패널 및 납세신고 자료를 활용한 소득세수 장기전망 결과 요약 1
- 2070년까지 GDP 대비 과세소득 비율 유지 가정 -

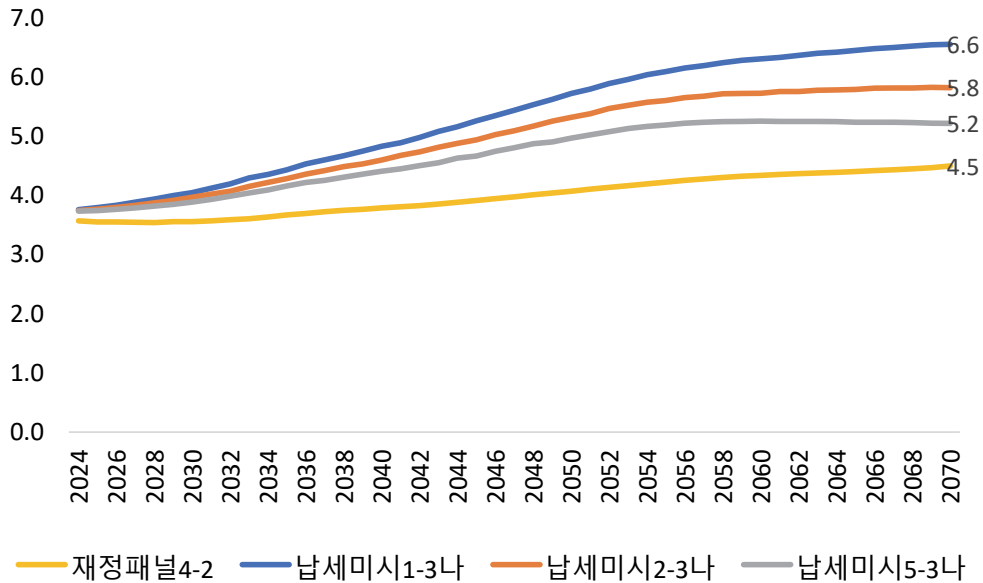
(단위: GDP 대비 소득세수 비율, %)

시나리오				2024	2030	2040	2050	2060	2070	2070- 2024 (%p)	'24-70 연평균 증가율
[A1] GDP 대비 과세소득 비율 현행 유지 가정	[B] 경제활동 인구 대비 소득세 신고자 비율 조정	-	재정패널 4-2	3.6	3.6	3.8	4.1	4.3	4.5	0.9	0.5
		[B1] 현행유지	납세미시 1-3나	3.8	4.0	4.8	5.7	6.3	6.6	2.8	1.2
		[B2] 10%↑	납세미시 2-3나	3.7	4.0	4.6	5.3	5.7	5.8	2.1	1.0
		[B3] 20%↑	납세미시 5-3나	3.7	3.9	4.4	5.0	5.3	5.2	1.5	0.7

- 주: 1. 재정패널 4-2는 2021년의 GDP 대비 과세소득 비율이 유지되는 가운데, 고령층(60세 이상)의 상대소득비율이 2070년까지 현행 대비 약 20%p 상승하는 시나리오임
2. 납세미시 1-3나는 GDP 대비 과세소득 비율이 유지되고, 고령층(60세 이상)의 상대소득비율은 2070년까지 현행 대비 약 20%p 상승하는 가운데, 현 수준의 소득세 신고자수 비율에서 고령층 근로소득세 신고자 비율의 상대비를 현재 대비 20%p 상승시키는 시나리오, 납세미시 2-3나 및 납세미시 5-3나는 1-3나에서 현 수준의 소득세 신고자수 비율을 각각 10%, 20% 상승시키는 방안
3. 고령층의 상대소득비율이 상승한다는 가정([C3])은 납세신고 미시자료와 재정패널조사 자료를 활용한 소득세수 전망에 모두 적용하였으며, 연령그룹 간 경제활동인구 대비 소득세 신고자 비율상승에 대한 가정([D3])은 납세신고 미시자료에만 필요함에 따라 동 자료에만 적용
- 자료: 재정패널조사 15차년도(2021년 귀속) 자료; 2021년 귀속 납세신고 미시자료(근로소득세 연말 정산 신고자료, 종합소득세 확정신고 자료)를 바탕으로 국회예산정책처 추정

[그림 32] 재정패널 및 납세신고 자료를 활용한 소득세수 장기전망 결과 요약 1
- 2070년까지 GDP 대비 과세소득 비율 유지 가정 -

(단위: GDP 대비 소득세수 비율, %)



자료: 재정패널조사 15차년도(2021년 귀속) 자료; 2021년 귀속 납세신고 미시자료(근로소득세 연말 정산 신고자료, 종합소득세 확정신고 자료)를 바탕으로 국회예산정책처 추정

사용한 자료에 관계없이, GDP 대비 과세소득 비율이 현행 수준을 유지한다고 가정한 경우 2070년 GDP 대비 소득세수 비율이 2024년에 비해 상승하는 것으로 전망된다. 장기 소득세수 추계 시 발생할 수밖에 없는 물가상승에 따른 세 부담 증가효과를 중화하기 위해 1인당 명목 GDP 증가율⁶⁷⁾을 소득세 모수 연동지수로 환

67) 성명재(2022)는 소득세수 장기전망 시 조세모수에 대한 연동지수를 크게 3가지(CPI지수, 명목 GDP 지수, 1인당 명목 GDP지수)로 설정하였으며, 연동지수별로 실효세율 또는 GDP 대비 소득세 부담에 시사하는 바가 다를 것을 보였다. CPI지수, 명목 GDP지수를 사용하는 경우 과세소득 증가율이 조세 모수 증가율보다 더 크기 때문에 증세효과를 나타내는 세수추계 모형에 해당하나, 1인당 명목 GDP지수를 연동지수로 사용할 경우 평균적으로 소득자의 과세소득 증가율과 정액요소의 증가율이 동일해 사실상 소득세 실효세율 또는 GDP 대비 소득세 부담이 크게 변화하지 않는 실효세수 증립적 세수추계모형이라 보았다. 저자는 위 각각에 대한 시나리오 분석 후, 전망의 기준선(baseline) 설정시 조세모수 연동지수를 1인당 명목 GDP지수로 사용하였으며, 이에 본 분석에서도 1인당 명목 GDP지수를 기본 조세모수 연동지수로 활용하였다. 다만, 성명재(2022)의 분석에서도, 1인당 명목 GDP지수를 조세모수연동지수로 활용한 경우에도 GDP 대비 소득세 부담이 완만히 상승하는 결과를 얻었다. 그에 따르면, 총인구대비 경제활동인구비중이 감소하는 상황에서 GDP 대비 과세소득 총계비율이 일정하다고 가정시, 경제활동인구 1인당 과세소득 증가율이 1인당 명목 GDP상승률을

용하여 물가연동제를 적용하였으나, 1인당 과세소득 증가율이 1인당 명목 GDP 증가율을 대체로 상회함에 따라 1인당 실효세율이 증가하고, GDP 대비 소득세수 비율이 상승한 것으로 해석된다.

다음 그림은 장기 소득세수 전망의 전제가 된 소득증가율 및 소득세 모수 연동지수 증가율의 추이를 보여준다. 소득세 모수 연동지수의 증가율은 1인당 명목 GDP지수 증가율을 활용하였다. 먼저 재정패널 ‘4.2’의 소득증가율과 비교해보면, 물가연동제를 적용하기 시작한 2025년부터 2028년까지는 1인당 명목 GDP 증가율이 더 높은 것으로 나타났다. 그러나 이후 기간에는 소득증가율이 더 높은 것으로 나타남에 따라 2029년 이후에는 물가연동제 하에서도 소득상승에 따른 과표구간 상승효과가 발생하게 된다. 납세신고 미시자료의 경우 근로소득세 연말정산 신고자료 기준으로, 시나리오 ‘1-3’의 소득증가율이 1인당 명목 GDP 증가율에 비해 높고, 재정패널자료 ‘4.2’의 소득증가율에 비해서도 2050년대 중반까지는 높은 모습을 보이고 있다. 그 결과 물가연동제 하에서도 소득상승에 따른 과표구간 상승효과 및 실효세율의 상승효과가 나타나고, 이로 인해 재정패널조사를 활용한 장기전망보다 더 높은 세수 증가율을 초래한 것으로 추정된다. 종합소득세 납세신고 미시자료⁶⁸⁾는 근로소득세 납세신고 미시자료와는 조금 다른 모습⁶⁹⁾이지만, 근로소득세 과세소득의 GDP 대비 비율이 2021년 기준 39.0%로 종합소득세 과세소득 14.5%에 비해 두 배 이상에 달함에 따라 근로소득세수의 변동이 총 소득세 변동에 주 요인으로 작용하고 있는 것으로 보인다.

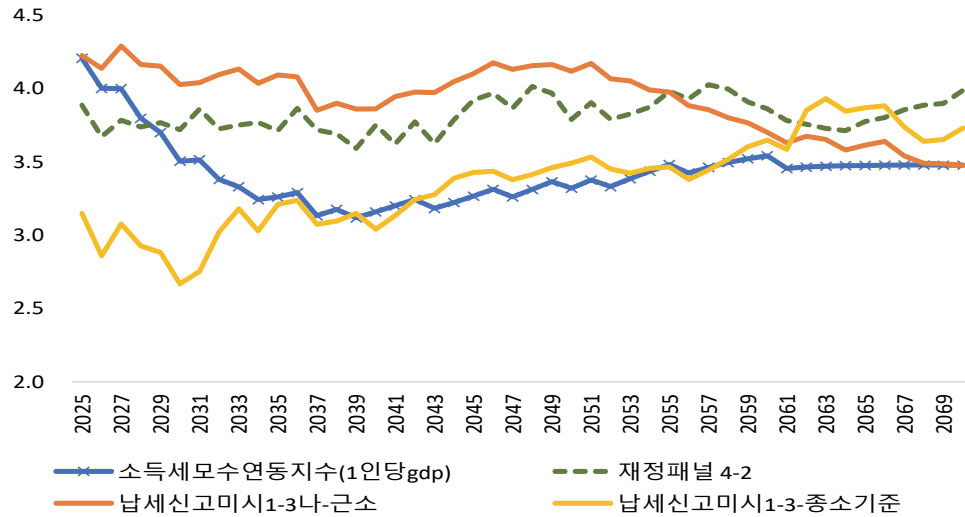
초과할 수 밖에 없고, 이는 장기적으로 GDP 대비 소득세수 비중의 상승을 가져온다.

68) 종합소득세의 경우 경제활동인구 대비 소득세 신고자 비율에 대한 고령층의 상대비 조정을 별도로 하지 않음에 따라, 1-3을 사용하여 비교하였다. 즉, 근로 1-3나 시나리오와 종소 1-3 시나리오를 합해 납세신고 미시 1-3나 시나리오라고 지칭하였다.

69) 종합소득세 납세신고 미시자료의 경우 약 2040년까지는 조세모수연동지수인 1인당 GDP증가율에 비해 소득증가율이 낮지만, 이후 기간에는 소득증가율이 다시 1인당 GDP증가율에 비해 높아지는 모습이다.

[그림 33] 자료별 소득증가율 및 소득세 모수 연동지수 증가율
: 재정패널 4-2 vs. 납세신고미시 1-3나

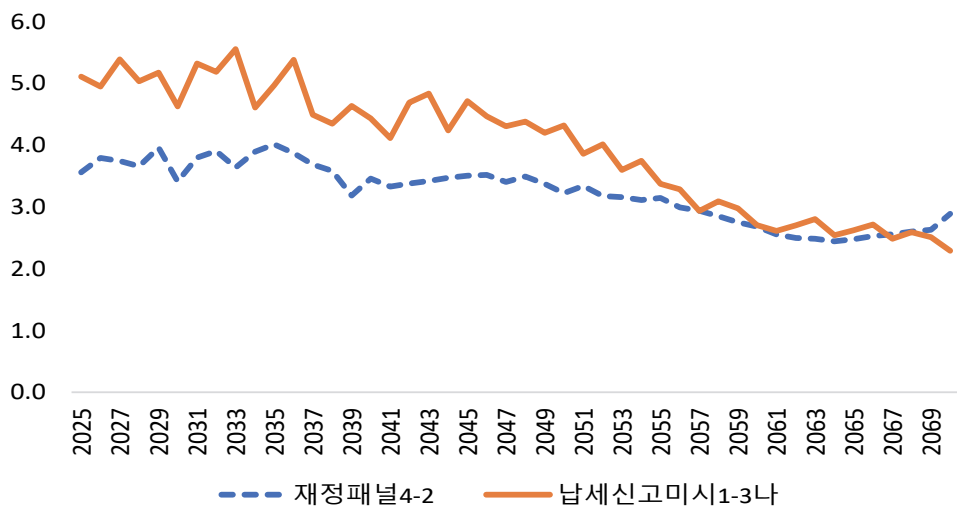
(단위: %)



주: 소득세 모수 연동지수 증가율은 1인당 gdp 증가율이며, 이 외는 각 자료별 소득증가율임
자료: 재정패널조사 15차년도(2021년 귀속) 자료; 2021년 귀속 납세신고 미시자료 및 NABO 거시
전망(2022.12)을 바탕으로 국회예산정책처 추정

[그림 34] 재정패널 및 납세신고 자료를 활용한 소득세수 장기전망 결과의 전년 대비 증가율
: 재정패널 4-2 vs. 납세신고미시 1-3나

(단위: %)



자료: 재정패널조사 15차년도(2021년 귀속) 자료; 2021년 귀속 납세신고 미시자료를 바탕으로 국회
예산정책처 추정

[표 45] 재정패널 및 납세신고 자료를 활용한 소득세수 장기전망 결과 비교 1
- 2070년까지 GDP 대비 과세소득 비율 유지 가정 -

연도	GDP 대비 소득세수(%)				세수증가율(전년 대비 %)			
	재정 4-2	납세 1-3나	납세 2-3나	납세 5-3나	재정 4-2	납세 1-3나	납세 2-3나	납세 5-3나
2024	3.6	3.8	3.7	3.7	5.3	10.8	10.4	10.1
2025	3.6	3.8	3.8	3.7	3.6	5.1	4.9	4.7
2026	3.6	3.8	3.8	3.8	3.8	5.0	4.7	4.3
2027	3.5	3.9	3.8	3.8	3.7	5.4	4.9	4.8
2028	3.5	3.9	3.9	3.8	3.7	5.0	4.8	4.6
2029	3.6	4.0	3.9	3.9	4.0	5.2	4.7	4.5
2030	3.6	4.0	4.0	3.9	3.4	4.6	4.8	4.5
2031	3.6	4.1	4.0	3.9	3.8	5.3	4.8	4.6
2032	3.6	4.2	4.1	4.0	3.9	5.2	4.6	4.6
2033	3.6	4.3	4.2	4.0	3.6	5.6	5.2	4.4
2034	3.6	4.4	4.2	4.1	3.9	4.6	4.9	4.9
2035	3.7	4.4	4.3	4.2	4.0	5.0	4.6	4.7
2036	3.7	4.5	4.4	4.2	3.9	5.4	5.0	4.4
2037	3.7	4.6	4.4	4.3	3.7	4.5	4.2	4.2
2038	3.8	4.7	4.5	4.3	3.6	4.4	4.6	4.1
2039	3.8	4.8	4.5	4.4	3.2	4.6	3.8	3.9
2040	3.8	4.8	4.6	4.4	3.5	4.4	4.3	3.8
2041	3.8	4.9	4.7	4.5	3.3	4.1	4.5	4.1
2042	3.8	5.0	4.7	4.5	3.4	4.7	4.2	4.0
2043	3.9	5.1	4.8	4.6	3.4	4.8	4.4	3.8
2044	3.9	5.2	4.9	4.6	3.5	4.2	4.1	4.0
2045	3.9	5.3	4.9	4.7	3.5	4.7	3.9	4.2
2046	3.9	5.4	5.0	4.7	3.5	4.5	4.5	3.6
2047	4.0	5.4	5.1	4.8	3.4	4.3	3.9	3.9
2048	4.0	5.5	5.2	4.9	3.5	4.4	4.1	4.1
2049	4.0	5.6	5.3	4.9	3.4	4.2	4.3	3.6
2050	4.1	5.7	5.3	5.0	3.2	4.3	3.8	3.8
2051	4.1	5.8	5.4	5.0	3.3	3.9	3.6	3.6
2052	4.1	5.9	5.5	5.1	3.2	4.0	4.1	3.3
2053	4.2	6.0	5.5	5.1	3.2	3.6	3.4	3.4
2054	4.2	6.0	5.6	5.2	3.1	3.8	3.3	2.8
2055	4.2	6.1	5.6	5.2	3.1	3.4	2.9	3.3
2056	4.3	6.2	5.7	5.2	3.0	3.3	3.2	2.4
2057	4.3	6.2	5.7	5.2	2.9	2.9	2.8	2.8
2058	4.3	6.2	5.7	5.2	2.9	3.1	3.0	2.3
2059	4.3	6.3	5.7	5.3	2.8	3.0	2.4	2.5
2060	4.3	6.3	5.7	5.3	2.7	2.7	2.4	2.4
2061	4.4	6.3	5.8	5.3	2.6	2.6	2.7	2.1
2062	4.4	6.4	5.8	5.3	2.5	2.7	2.2	2.0
2063	4.4	6.4	5.8	5.3	2.5	2.8	2.6	2.2
2064	4.4	6.4	5.8	5.2	2.4	2.5	2.3	2.2
2065	4.4	6.5	5.8	5.2	2.5	2.6	2.4	2.1
2066	4.4	6.5	5.8	5.2	2.5	2.7	2.5	2.2
2067	4.4	6.5	5.8	5.2	2.6	2.5	2.3	2.0
2068	4.5	6.5	5.8	5.2	2.6	2.6	2.2	1.9
2069	4.5	6.5	5.8	5.2	2.6	2.5	2.4	2.1
2070	4.5	6.6	5.8	5.2	2.9	2.3	2.1	1.6

자료: 재정패널조사 15차년도(2021년 귀속) 자료; 2021년 귀속 납세신고 미시자료(근로소득세 연말
정산 신고자료, 종합소득세 확정신고 자료)를 바탕으로 국회예산정책처 추정

다른 조건은 동일한 상태에서, GDP 대비 과세소득 비율이 2070년까지 현행 대비 10% 하락하는 경우, 2070년 GDP 대비 소득세수 비율은 2024년대비 0.2~1.4%p 상승한 3.7~5.2%로 전망된다. 재정패널조사 기준 시나리오 '8-2'에 따르면, 2024년 3.6%에서 소폭 등락을 반복하다가 2070년에 3.7%가 될 것으로 전망된다. 납세신고 미시자료를 활용한 경우의 2070년 GDP 대비 소득세수 비율은 4.1~5.2%로 재정패널조사 기준 전망치보다 높게 나타난다.

[표 46] 재정패널 및 납세신고 자료를 활용한 소득세수 장기전망 결과 요약 2
- 2070년까지 GDP 대비 과세소득 비율 점진적 하락 가정 -

(단위: GDP 대비 소득세수 비율, %)

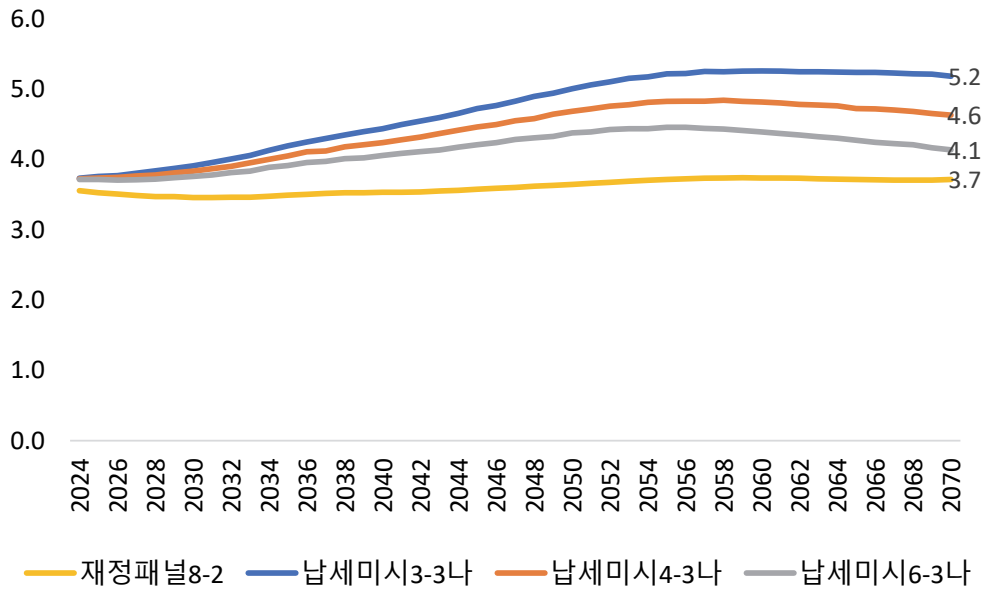
시나리오				2024	2030	2040	2050	2060	2070	2070- 2024 (%p)	'24-70 연평균 증가율
[A2] GDP 대비 과세소득 비율 하락 가정	[B] 경제활동 인구 대비 소득세 신고자 비율 조정	-	재정패널 8-2	3.6	3.5	3.5	3.6	3.7	3.7	0.2	0.1
		[B1] 현행유지	납세미시 3-3나	3.7	3.9	4.4	5.0	5.3	5.2	1.4	0.7
		[B2] 10%↑	납세미시 4-3나	3.7	3.8	4.2	4.7	4.8	4.6	0.9	0.5
		[B3] 20%↑	납세미시 6-3나	3.7	3.8	4.1	4.4	4.4	4.1	0.4	0.2

주: 1. 재정패널 8-2는 2021년의 GDP 대비 과세소득 비율이 점차 하락하는 가운데, 고령층(60세 이상)의 상대소득비율이 2070년까지 현행 대비 약 20%p 상승하는 시나리오임
2. 납세미시 3-3나는 GDP 대비 과세소득 비율이 점차 하락하고, 고령층(60세 이상)의 상대소득비율이 2070년까지 현행 대비 약 20%p 상승하는 가운데, 현 수준의 소득세 신고자수 비율에서 고령층 근로소득세 신고자 비율의 상대비를 현재 대비 20%p 상승시키는 시나리오, 납세미시 4-3나 및 납세미시 6-3나는 3-3나에서 현 수준의 소득세 신고자수 비율을 현행 대비 각각 10%, 20% 상승시키는 방안
3. 고령층의 상대소득비율이 상승한다는 가정([C3])은 납세신고 미시자료와 재정패널조사 자료를 활용한 소득세수 전망에 모두 적용하였으며, 연령그룹 간 경제활동인구 대비 소득세 신고자 비율상승에 대한 가정([D3])은 납세신고 미시자료에만 필요함에 따라 동 자료에만 적용
자료: 재정패널조사 15차년도(2021년 귀속) 자료; 2021년 귀속 납세신고 미시자료(근로소득세 연말정산 신고자료, 종합소득세 확정신고 자료)를 바탕으로 국회예산정책처 추정

[그림 35] 재정패널 및 납세신고 자료를 활용한 소득세수 장기전망 결과 요약 2

- 2070년까지 GDP 대비 과세소득 비율 점진적 하락 가정 -

(단위: GDP 대비 소득세수 비율, %)



자료: 재정패널조사 15차년도(2021년 귀속) 자료; 2021년 귀속 납세신고 미시자료(근로소득세 연말 정산 신고자료, 종합소득세 확정신고 자료)를 바탕으로 국회예산정책처 추정

[표 47] 재정패널 및 납세신고 자료를 활용한 소득세수 장기전망 결과 비교 2
- 2070년까지 GDP 대비 과세소득 비율 점진적 하락 가정 -

	GDP 대비 소득세수(%)				세수증가율(전년 대비 %)			
	재정 8-2	납세 3-3나	납세 4-3나	납세 6-3나	재정 8-2	납세 3-3나	납세 4-3나	납세 6-3나
2024	3.6	3.7	3.7	3.7	4.9	10.1	9.8	9.5
2025	3.5	3.8	3.7	3.7	3.2	4.7	4.4	4.1
2026	3.5	3.8	3.7	3.7	3.4	4.3	4.1	3.7
2027	3.5	3.8	3.8	3.7	3.3	4.8	4.5	4.0
2028	3.5	3.8	3.8	3.7	3.2	4.6	4.1	3.9
2029	3.5	3.9	3.8	3.7	3.5	4.5	4.4	4.1
2030	3.5	3.9	3.8	3.8	3.0	4.5	4.1	4.0
2031	3.5	4.0	3.9	3.8	3.4	4.6	4.4	4.0
2032	3.5	4.0	3.9	3.8	3.5	4.6	4.1	4.1
2033	3.5	4.1	4.0	3.8	3.2	4.4	4.6	3.9
2034	3.5	4.1	4.0	3.9	3.5	4.9	4.4	4.5
2035	3.5	4.2	4.0	3.9	3.6	4.7	4.3	3.8
2036	3.5	4.2	4.1	4.0	3.4	4.4	4.7	4.2
2037	3.5	4.3	4.1	4.0	3.2	4.2	3.2	3.3
2038	3.5	4.4	4.2	4.0	3.2	4.1	4.3	3.9
2039	3.5	4.4	4.2	4.0	2.8	3.9	3.5	3.1
2040	3.5	4.4	4.2	4.1	3.0	3.8	3.5	3.6
2041	3.5	4.5	4.3	4.1	2.9	4.1	3.9	3.6
2042	3.5	4.5	4.3	4.1	2.9	4.0	3.7	3.4
2043	3.5	4.6	4.4	4.1	3.0	3.8	3.9	3.3
2044	3.6	4.7	4.4	4.2	3.1	4.0	3.9	3.8
2045	3.6	4.7	4.5	4.2	3.1	4.2	3.7	3.5
2046	3.6	4.8	4.5	4.2	3.1	3.6	3.5	3.4
2047	3.6	4.8	4.6	4.3	3.0	3.9	3.8	3.7
2048	3.6	4.9	4.6	4.3	3.1	4.1	3.3	3.2
2049	3.6	4.9	4.6	4.3	3.0	3.6	3.9	3.1
2050	3.6	5.0	4.7	4.4	2.8	3.8	3.4	3.7
2051	3.7	5.1	4.7	4.4	3.0	3.6	3.3	2.9
2052	3.7	5.1	4.8	4.4	2.8	3.3	3.2	3.1
2053	3.7	5.2	4.8	4.4	2.8	3.4	2.9	2.7
2054	3.7	5.2	4.8	4.4	2.7	2.8	3.1	2.3
2055	3.7	5.2	4.8	4.5	2.8	3.3	2.7	3.0
2056	3.7	5.2	4.8	4.5	2.6	2.4	2.3	2.3
2057	3.7	5.3	4.8	4.4	2.5	2.8	2.3	1.9
2058	3.7	5.2	4.8	4.4	2.4	2.3	2.6	2.1
2059	3.7	5.3	4.8	4.4	2.3	2.5	1.9	1.8
2060	3.7	5.3	4.8	4.4	2.3	2.4	2.2	1.8
2061	3.7	5.3	4.8	4.4	2.1	2.1	1.9	1.8
2062	3.7	5.2	4.8	4.3	2.1	2.0	1.8	1.7
2063	3.7	5.2	4.8	4.3	2.1	2.2	2.0	1.6
2064	3.7	5.2	4.8	4.3	2.0	2.2	1.9	1.6
2065	3.7	5.2	4.7	4.3	2.1	2.1	1.4	1.6
2066	3.7	5.2	4.7	4.2	2.1	2.2	2.1	1.5
2067	3.7	5.2	4.7	4.2	2.1	2.0	1.8	1.8
2068	3.7	5.2	4.7	4.2	2.2	1.9	1.8	1.7
2069	3.7	5.2	4.7	4.2	2.2	2.1	1.5	1.2
2070	3.7	5.2	4.6	4.1	2.4	1.6	1.7	1.4

자료: 재정패널조사 15차년도(2021년 귀속) 자료; 2021년 귀속 납세신고 미시자료(근로소득세 연말 정산 신고자료, 종합소득세 확정신고 자료)를 바탕으로 국회예산정책처 추정

다. 소결

본 보고서에서는 소득세수 장기전망을 수행하면서, 기존 연구에서 주로 활용된 서베이 자료인 재정패널조사를 활용한 것은 물론 납세신고 미시자료도 활용하였다. 국내에서는 처음으로 납세신고 미시자료를 소득세수 장기전망에 활용함에 따라, 기존 선행연구의 방법론을 가능한 한 그대로 적용하여 자료의 차이에 따른 전망 결과의 차이를 비교·분석하고자 하였다. 즉, 각각의 자료에 공통된 가정 및 전제를 적용해 도출한 전망 결과를 시나리오별로 비교함으로써, 납세신고 미시자료를 활용한 분석 결과의 신뢰성과 강건성을 확보하고자 하였다.

재정패널조사와 납세신고 미시자료를 활용하여 2024~2070년 소득세 수입을 각각 전망한 결과, 인구구조의 변화에도 불구하고 두 자료를 활용한 모든 시나리오에서 분석기간 동안 GDP 대비 소득세수 비율이 속도의 차이는 있지만 대체로 상승하는 것으로 나타났다. GDP 대비 과세소득 비율에 대한 가정, 60세 이상 고령층의 상대소득비 조정에 대한 가정 등은 두 자료 모두에 공통적으로 적용되었다. 다만, 가구 단위 자료인 재정패널조사와 달리 개인 단위 자료인 납세신고자료의 특성에 따라 소득세 신고자수 전망에 필요한 가정은 납세신고 자료에만 적용되었다.

먼저, GDP 대비 과세소득 비율이 2070년까지 현행 수준을 유지한다는 가정에 따른 전망 결과를 요약하면, 2070년 GDP 대비 소득세수 비율은 자료 및 가정에 따라 2024년(3.6~3.8%) 대비 0.9~2.8%p 상승한 4.5~6.6%로 전망된다. 구체적으로 살펴보면, 재정패널조사를 활용한 전망인 시나리오 4-2에 따르면, 2070년 GDP 대비 소득세수 비율은 2024년 대비 0.9%p 상승한 4.5%로 나타났다. 2024~2070년 동안 연평균증가율은 0.5%이다. 납세신고 미시자료를 활용한 전망은 소득세 신고자수 가정에 따라 크게 3가지로 나뉘볼 수 있는데, 2070년 GDP 대비 소득세수 비율은 가정에 따라 각각 2024년 대비 1.5%p, 2.1%p, 2.8%p 상승한 5.2%, 5.8%, 6.6%로 전망된다.

두 번째로 GDP 대비 과세소득 비율이 2070년까지 현행 대비 10% 하락한다는 가정하의 전망 결과를 요약하면, 2070년 GDP 대비 소득세수 비율은 자료 및 가정에 따라 2024년 대비 0.2~1.4%p 상승한 3.7~5.2%로 전망된다. GDP 대비 과세소득 비율이 2070년까지 현행 수준을 유지한다고 가정하여 추계한 결과에 비해 GDP 대비 장기 소득세수 비율의 증가 속도가 완만한 것으로 나타난다.

납세신고 자료를 활용한 소득세수 장기전망 결과가 재정패널조사를 활용한 전망에 비해 더 높게 나타나는데, 그 이유로 기존 서베이 자료에서는 누락된 고소득층 표본의 포함, 두 자료에 적용된 가정의 차이 등을 들 수 있다. 구체적으로 살펴보면 아래와 같다.

첫째, 과소표집 또는 축소 응답 등으로 서베이 자료인 재정패널조사에는 누락되었던 고소득층의 정보가 납세신고 자료에는 반영된 영향으로 볼 수 있다. 이제까지 서베이 자료의 한계로 고소득층 표본의 과소표집 및 축소 응답 문제가 지속적으로 지적되어 왔는데, 납세신고 자료는 고소득층이 모두 포함된 소득분포를 반영할 수 있다. 우리나라의 소득세 부담이 상위 구간에 집중되어 있음을 고려할 때, 고소득층의 정보가 모두 포함된 납세신고 미시자료를 활용할 경우 장기전망의 정확성과 신뢰성을 높일 수 있을 것으로 기대된다.

둘째, 납세신고 자료를 활용한 소득세수 장기전망 시 납세자별 가구 특성에 대한 정보 부재, 공제한도 초과액 누락 등과 같은 자료상의 한계로 소득세 부담의 과다 추계 가능성이 존재한다. 납세신고 자료에는 납세자 개인에 대한 정보만 있을 뿐 가구 특성에 대한 정보가 포함되어 있지 않아, 의료비·교육비 세액공제와 같이 가구원별로 공제 한도가 다르게 적용되는 부분을 반영할 수 없다. 이에 따라 공제·감면액이 실제보다 과소 추계될 가능성이 있고, 그 결과 소득세 부담의 과다 추계 가능성이 있다. 이 외에도 공제·감면 신청을 한 2021년 귀속 납세신고 자료 상의 실적치에 공제한도 초과액이 있는 납세자의 경우 제도상 공제가 가능한 한도금액만 납세신고 자료에 입력되어 있어 한도 확대의 효과를 충분히 반영할 수 없는 등의 한계도 있다. 반면, 재정패널조사에서는 자료의 한계로 반영하지 못한 세부 소득공제 및 세액공제 항목을 납세신고 미시자료에서는 반영할 수 있다는 장점도 있다.

셋째, 납세신고 미시자료 활용한 소득세 전망에서만 미래 세원분포 가정 시 향후 소득세 신고자수에 대한 추가적인 가정을 설정한 점도 전망 결과 차이에 영향을 미쳤을 가능성이 있다. 본 연구는 가능한 한 두 자료를 활용한 경우 모두에 동일한 방법론을 적용하려고 하였으나, 재정패널조사가 소득세 비신고 가구를 포함한 전 가구를 대상으로 표본이 설계된 반면, 납세신고 미시자료는 소득세 신고자만을 대상으로 함에 따라 이에 대한 가정을 추가하였다. 소득세 납세신고 미시자료와 통계청의 인구통계를 결합하기 위해서는 총 인구 중에서 소득세 신고자수에 대한 추정이 선행될 필요가 있기 때문이다.

본 보고서는 납세신고 미시자료를 소득세수 장기전망에 처음으로 활용함에 따라, 기존 연구와 동일한 방식을 적용하여 어떤 결과가 도출되는지 비교·분석함으로써 분석 결과의 신뢰성을 확보하는 것에 일차적 의의를 두었다. 분석 결과의 신뢰성을 확보하고 비교를 용이하게 하기 위해 가능한 한 동일한 방법론을 적용하고자 하였으나, 납세 신고자 개인 단위로 정보를 제공하는 납세신고 미시자료의 특성으로 인해 소득세 신고자수에 대한 가정을 추가하였다. 이러한 가정들을 반영하여 장기 미시세수추계모형을 구축한 결과, 장기 소득세수 전망 결과가 동 가정에 민감하게 반응하는 것으로 나타났다. 이러한 한계는 선행연구를 따라 과세소득 총계가 GDP에서 차지하는 비중을 먼저 전제한 상태에서 1인당 소득금액 및 1인당 소득세수를 도출하는 Top-down 방식의 소득세수 장기전망 방법에 따른 것이다. 동 한계를 개선하는 방안 중 하나로 1인당 소득증가율, 소득세 신고자수 등을 각각 먼저 전망한 후 GDP 대비 과세소득 총계의 비율이 사후적으로 정해지는 Bottom-up 방식을 고려해 볼 수 있다. 그러나 이 경우에도 미래세원분포 전망에 필요한 변수(예: GDP증가율, 1인당 소득증가율 등) 사이에 모순이 발생할 수 있으며⁷⁰⁾, 상당한 작업이 요구될 수 있어 이는 향후 모형 개선 과제로 남긴다.

또한, 본 연구의 한계를 극복하고 추가적인 개선을 위한 방안으로 납세신고 미시자료를 활용한 장기전망을 이미 오랫동안 수행하고 있는 미국 등 선진국의 경험을 참고할 필요가 있다. 예를 들면, 미국의 경우 분석에 사용한 납세신고 자료의 기준연도와 분석연도에 차이가 있으면, 외삽법(extrapolation)을 통해 미래의 분석대상 연도를 추정하는 과정에서 표본 조정을 통해 향후 소득세 신고자수 등을 포함한 다양한 변수를 조정하고 있다. 외삽과정에서 분석대상 자료의 1인당 실질 변수, 물가 상승률 등에 대한 목표를 설정하고, 동 목표를 달성할 수 있는 방식으로 각 신고자의 가중치를 조정한다. 이를 통해 소득변화 및 인구변화에 대한 정보가 분석연도 데이터셋에 반영될 수 있도록 하는데, 우리도 이와 같은 방식을 고려해 볼 필요가 있다. 다만, 미국의 경우 조세모형(tax model) 구축 시 납세신고 자료 외에 인구통계학적 및 경제사회적인 정보를 반영할 수 있도록 인구데이터 등 타 행정자료가 함께 매칭된 표본자료를 구축하고 있지만, 우리의 경우 납세신고 자료만 활용함에 따라 이러한 표본 조정이 쉽지 않은 측면이 있다. 최근 들어 정책연구시 행정자료 활

70) 성명재(2013)

용에 대한 관심이 높아지면서 유종성 외(2020) 등 선행연구에서도 전 인구 및 가구의 등록기반 소득-재산 데이터베이스 구축의 필요성을 제기하고 있다. 이러한 해외 사례 및 선행연구 등을 참고하여 소득세 신고자 외에 비신고자까지 포함한 인구 전체 표본을 기반으로 소득세 신고자료와 연결하는 방안을 강구할 필요가 있다.

Ⅵ. 요약 및 결론

우리나라의 2023년 합계출산율은 0.72명으로 역대 최저수준일 뿐 아니라, 전세계에서도 가장 낮다. 초저출산 현상(합계출산율 1.3명 이하)이 2002년부터 20년 이상 지속되고 있으며, 2018년(0.98명)부터 ‘세계에서 유일한 합계출산율 1명 미만 국가(2023년 0.72명)’가 되었다. 초저출산 추세와 함께 기대수명이 증가함에 따라, 우리나라의 총인구에서 15~64세 생산연령인구가 차지하는 비중은 2020년 72.1%에서 2070년 46.0%로 하락하고, 65세 이상 고령인구 비중은 2020년 14.7%에서 2070년 47.5%로 세 배 이상 증가할 전망이다(2022년 기준 통계청 장래인구추계)이다. 이와 같은 인구구조의 급격한 변화는 소득세의 세원(tax base)인 개인·가구 소득분포의 구조적인 변화를 초래할 가능성이 크다. 따라서 장기 소득세수 전망 시 이러한 인구구조 변화의 반영은 필수적이다.

본 보고서는 저출산·고령화에 따른 인구구조의 변화가 장기 소득세 수입에 미치는 영향을 미시세수추계모형을 구축하여 분석하였다. 기존 전망에서 주로 활용한 거시적 분석방법은 과거의 세수 흐름이 미래에도 지속될 것이라는 가정하에 세수를 전망하는 것으로, 이와 같은 방법은 인구구조의 급속한 변화를 반영하는 데에는 한계가 있기 때문이다. 이를 위해 우선 선행연구를 살펴보고, 기존 연구에서 활용된 방법론 및 자료를 활용하여 2024~2070년 동안의 소득세수를 전망하였다. 가장 최신의 재정패널조사 자료를 사용하여 장기 소득세수를 전망하였으며, 동 결과를 선행연구와 비교함으로써 분석의 신뢰성을 확보하고자 하였다. 그다음으로 국내에서는 처음으로 납세신고 미시자료를 활용하여 소득세수 장기전망을 수행했다. 납세신고 미시자료를 활용함으로써 기존 선행연구의 문제로 제기된 서베이 자료의 고소득층 누락 등의 한계를 개선하고자 하였다. 마지막으로 재정패널조사와 납세신고 미시자료에 동일한 방법론을 적용하여 도출한 장기전망 결과를 비교·분석함으로써 전망의 강건성과 신뢰성을 확보하고자 하였다.

재정패널조사와 납세신고 미시자료를 활용하여 2024~2070년 소득세 수입을 각각 전망한 결과, 두 자료를 활용한 모든 결과에서 인구구조의 변화에도 불구하고 분석기간 동안 GDP 대비 소득세수 비율이 대체로 상승하는 것으로 나타났다. 공

통된 가정을 적용하였을 때 두 자료 모두 유사한 추이를 보이나, 그 증가 속도에 있어서는 차이가 있는 것으로 전망된다. 납세신고 미시자료를 활용한 소득세수 전망 결과가 재정패널조사를 활용한 전망 결과보다 높게 나타났는데, 그 이유로 기존 서베이 자료에서는 누락된 고소득층 표본의 포함, 두 자료에 적용된 가정의 차이 등을 들 수 있다. 과소표집 혹은 축소 응답 등으로 서베이 자료인 재정패널조사에는 누락된 고소득층의 정보가 납세신고 자료에는 모두 포함되어 있기 때문이다. 우리나라의 소득세 부담이 상위 구간에 집중되어 있음을 고려할 때, 고소득층의 정보가 모두 포함된 납세신고 자료의 활용은 분석의 정확성을 높일 수 있을 것으로 기대된다. 다만, 납세신고 자료를 활용한 소득세수 장기전망 시 납세자별 가구 특성에 대한 정보 부재, 공제한도 초과액 누락 등과 같은 자료상의 한계로 소득세 부담의 과다 추계 가능성도 존재한다. 또한 납세신고 미시자료 활용한 소득세 전망에서만 향후 소득세 신고자수에 대한 추가적인 가정을 설정한 점도 전망 결과 차이에 영향을 미쳤을 가능성이 있다.

이처럼 서로 다른 미시자료를 소득세수 장기전망에 활용한 결과, 분석에 활용된 자료의 특성이 전망 결과에도 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 각 자료의 장단점은 상호보완적인 특성을 가진다. 재정패널조사에는 포함되어 있지 않은 고소득층에 대한 소득정보가 납세신고 미시자료에 포함되어 있고, 납세신고 미시자료에서는 파악할 수 없는 납세자의 인적·가구 특성 정보가 재정패널조사에는 포함되어 있어, 이를 활용하여 세수추계뿐만 아니라 제도변화에 따른 가구단위 세부담 귀착 및 소득재분배 효과 등의 추가적인 분석이 가능하기 때문이다. 따라서 향후 미시세수 추계모형 활용도 제고 및 장기전망 방법론 개선을 위한 추가 연구에서도 두 자료를 상호보완적으로 사용할 필요가 있다.

본 보고서는 납세신고 미시자료를 소득세수 장기전망에 처음으로 활용함에 따라, 분석 결과의 신뢰성을 확보하고 비교의 용이성을 위해 기존 재정패널조사를 활용한 선행연구에서 적용한 방법론을 가능한 한 동일하게 적용하였다. 다만, 납세신고 미시자료의 특성으로 인해 소득세 신고자수에 대한 가정이 추가로 필요하게 되었는데, 소득세수 전망 결과가 동 가정에 민감하게 반응함에 따라 동 부분은 한계로 남게 되었다. 이러한 한계를 극복할 수 있는 방향으로 모형을 개선할 필요가 있으나, 이 경우에도 미래세원분포 전망에 필요한 변수 간에 모순이 발생하는 문제가 발생할 수 있으며, 상당한 작업을 요구할 수 있어 이는 향후 과제로 남긴다. 또한,

납세신고 미시자료를 활용한 장기전망을 이미 오랫동안 수행하고 있는 선진국의 경험을 참고하여, 추가적인 개선을 도모할 수 있을 것으로 기대한다. 그 예로 인구데이터 등 타 행정자료가 함께 매칭된 표본자료 구축, 각 공제항목별 한도 초과액을 입력한 데이터를 구축 등의 방안을 고려할 수 있다.

국회예산정책처는 국세청과의 지속적인 업무 협의를 통해, 소득 100분위 자료 등을 시작으로 소득세 납세신고 미시자료를 확보하기 위해 노력해왔다. 그 결과 본 연구는 납세신고 미시자료를 활용하여 국내에서는 처음으로 소득세수 장기전망 모형을 구축하였다. 신규 자료를 사용한 분석뿐 아니라 기존 연구에서 주로 사용된 재정패널조사를 최신 자료로 업데이트하여 분석함으로써 기존 국회예산정책처의 소득세 수입에 대한 장기전망 방법론을 개선하였다. 또한 동일한 인구·거시 전망 전제하에서 다양한 시나리오를 설정하여 재정패널조사 및 납세신고 미시자료를 활용한 소득세수 장기전망을 수행하였고, 두 결과를 비교·분석함으로써 분석의 신뢰성과 강건성을 확보하고자 노력하였다. 두 가지 중 하나의 자료만으로 장기전망을 하면, 비교 대상이 없어서 세수전망 결과에 대한 비교나 평가가 어렵지만, 두 가지를 병렬하여 사용하면 상호비교가 쉽기 때문이다. 납세신고 미시자료를 사용하여 소득세수 장기전망을 수행하는 첫 시도인 만큼 미흡한 점도 있지만, 동 연구가 향후 소득세 수입의 장기전망 방법론 개선의 밑거름이 되기를 기대한다.

참고문헌

- 국세청, “5월 종합소득세·개인지방소득세 신고 안내” 보도자료, 2022.4.28.
- _____, 「국세통계연보」, 각 연도.
- 국회예산정책처, 「2012~2060년 장기 재정전망 및 분석」, 2012.
- _____, 「2014~2060년 장기 재정전망」, 2014.
- _____, 「2016~2060년 NABO 장기 재정전망」, 2016.
- _____, 「2019~2050년 NABO 장기 재정전망」, 2018.
- _____, 「2020 NABO 장기 재정전망」, 2020.
- _____, 「2022~2070년 NABO 장기 재정전망」, 2022.
- _____, 「공적연금개혁과 재정전망 IV」, 2023.
- 고제이·권혁진, 「인구구조 변화에 따른 조세수입 전망과 사회복지 지출부담 분석」, 한국보건사회연구원, 2014.
- 권성준·허윤영·이형민, 「주요국의 소득세 물가연동제 비교연구」, 한국조세재정연구원, 2022.
- 김복순, “자영업소득을 반영한 노동소득분배율 추이”, 「월간 노동리뷰」 2020년 3월호, 한국노동연구원, 2020, pp. 97-99.
- 김종면·성명재, 「장기 인력수급 추이에 따른 소득세원의 변화」, 한국조세연구원, 2003.
- 김현숙·성명재, “장래 소득세원 분포 변화를 고려한 장기 소득세수 추계”, 「재정학연구」 제4권 제3호, 2011, pp. 95-133.
- 박연서·김효경·박지원·문석휘, 「NABO 조세부담·재정수혜 분석모형 연구」, 국회예산정책처, 2022.
- 박정수, “자영업부문과 한국경제의 기능적 소득분배”, 「한국경제포럼」 제12권제4호, 2020, pp. 27-68.
- 박형수·홍승현, 「고령화 및 인구 감소가 재정에 미치는 영향」, 한국조세연구원, 2011.
- 박형수·박명호·김학수·정재호, 「중장기 세수변동 요인 분석 및 향후 전망」, 조세재정연구원, 2012.
- 성명재, 「미시적 접근방법을 이용한 근로소득세 세수추계와 세수효과 추정에 관한 연구」, 연구보고서 97-05, 한국조세연구원, 1997.

- _____, “근로소득세 특별공제 조정에 따른 세수효과 분석을 위한 보험료 및 의료비 지출분포의 추정”, 「재정금융연구」 제4권 제2호, 한국조세연구원, 1997.
- _____, 「미국과 캐나다의 세수추계」, 한국조세연구원, 1998.
- _____, 「우리나라 빈곤율의 변화추이와 정책방향: 소득분포 특성 고찰과 가상패널 구축을 통해 살펴본 빈곤 추이와 정책적 시사점」, 한국조세연구원, 2005
- _____, “미시모의실험 분석을 통한 소득세·소비세의 장기세수 전망”, 「국제경제연구」 제19권 제2호, 2013, pp. 37-76.
- _____, 「소득세 수입의 장기전망 모형 연구」, 연구용역보고서, 국회예산정책처 2022.
- 오종현·윤성주·한종석·신상화·김문정, 「조세·재정정책의 소득재분배 효과분석 모형 개발」, 한국조세재정연구원, 2017.
- 유종성·전병유·신광영·이도훈·최성수, “증거기반 정책연구를 위한 행정자료의 활용”, 「한국사회정책」 제27권 제1호, 한국사회정책학회, 2020, pp. 5~37.
- 이강국, “한국경제의 노동생산성과 임금 그리고 노동소득분배율”, 「한국경제포럼」 제12권 제2호, 2019, pp. 73-94.
- 이병희, “노동소득분배율 측정 쟁점과 추이”, 「월간 노동리뷰」 2015년 1월호, 한국노동연구원, 2015, pp. 25-42.
- 정선영, “인구구조 변화가 고용에 미치는 영향”, 「경제분석」 제21권 제1호, 한국은행 경제연구원, 2015, pp. 144-173.
- 주상영·전수민, “노동소득분배율의 측정: 한국에 적합한 대안의 모색”, 「사회경제평론」 제43호, 2014, pp. 31-65.
- 한국조세재정연구원, 「2016~2060년 장기재정전망」, 2015.
- 통계청, 「경제활동인구연보」, 각 연도
- _____, 「장래인구추계: 2020~2070년」, 2021.12.
- _____, 「장래인구추계: 2022~2072년」, 2023.12.
- Congressional Budget Office(CBO), “The 2017 Long-Term Budget Outlook”, 2017.
- _____, “How CBO Prepares Baseline Budget Projections”, 2018a.
- _____, “The Budget and Economic Outlook: 2018 to 2028”, 2018b.
- _____, “An Overview of CBOLT: The Congressional Budget Office Long-Term

Model”, 2018c.

_____, “An Overview of CBO's Microsimulation Tax Model,” 2018d.

Gillette, Robert et al., “US Treasury Individual Income Tax Model,” Office of Tax Analysis Technical Paper 12, U.S. Department of the Treasury, 2023.

James Cilke, The Treasury individual income tax simulation model, Department of the Treasury Office of Tax Analysis, 1994.

Josh O’Harra, John Sabelhaus, Michael Simpson, “Overview of the congressional Budget Office Long-term(CBOLT) Policy Simulation Model”, Technical Paper Series Congressional Budget Office Washington, DC., 2004.

홈페이지

Statistics Canada, <https://www.statcan.gc.ca/en/microsimulation/spsdm/spsdm>

미시자료를 활용한 소득세 수입의 장기전망 모형 연구

발간일 2024년 6월
발행인 국회예산정책처장 조의섭
편 집 추계세제분석실 세제분석1과
발행처 **국회예산정책처**
서울특별시 영등포구 의사당대로 1
(tel 02·2070·3114)
인쇄처 (주)유월애디자인(tel 02·859·2278)

내용에 관한 문의는 국회예산정책처 세제분석1과로 연락해 주시기
바랍니다. (tel 02·6788·4744)

ISBN 979-11-6799-195-9 93350

© 국회예산정책처, 2024



(07233)서울특별시 영등포구 의사당대로 1
Tel. 02-2070-3114 www.nabo.go.kr

발간등록번호 31-9700531-002083-14

ISBN 979-11-6799-195-9



국회에산정정책처
NATIONAL ASSEMBLY BUDGET OFFICE