

| 연차보고서 2026-01

# 2026년 기초연금 선정기준 모형 고도화 연구



오종석 · 홍성운





# 2026년 기초연금 선정기준 모형 고도화 연구

오종석·홍성운



## 머 리 말

본 연구는 2026년도 기초연금 선정기준액 산정을 위한 기초자료를 마련하고, 향후 제도 개선을 위한 실증적 근거를 제공하고자 수행되었다.

기초연금은 우리나라 노후소득보장체계의 핵심 제도로서, 만 65세 이상 소득 하위 70% 노인에게 안정적인 소득을 지원함으로써 노후 생활의 안정과 복지 수준 향상에 중요한 역할을 하고 있다. 특히, 향후 노인 인구의 지속적 증가가 예상되는 가운데, 기초연금 제도의 공정성·효율성·지속가능성을 면밀히 점검하고, 적절한 선정기준을 마련하는 일의 중요성은 더욱 강조되고 있다.

이에 본 연구에서는 한국사회보장정보원의 행복e음 자료와 국민건강보험공단의 국민건강정보 DB를 연계하여 분석용 대단위 데이터베이스를 구축했다. 이를 바탕으로 전체 노인의 소득·재산 분포를 더욱 정밀하게 파악하고, 두 행정자료가 지닌 특성과 한계를 종합적으로 고려하면서, 기초연금 선정기준 모형의 체계적인 개선과 고도화를 추진했다.

본 연구는 국민연금연구원 기초연금팀의 연차보고서 과제로 수행되었으며, 연구 과정에서 유익한 조언을 제공해주신 보건복지부 기초연금과 관계자와 국민연금공단 기초연금센터 담당자께 깊이 감사드린다. 아울러 자료 제공 및 활용을 위해 적극 협조해주신 한국사회보장정보원과 국민건강보험공단 관계자분들께도 감사의 뜻을 전한다. 본 연구가 향후 기초연금 제도의 합리적 운영과 정책 의사결정에 참고할 수 있는 기초자료로 활용되기를 기대한다.

끝으로 본 보고서에 담긴 내용은 연구자의 개인적 견해이며, 국민연금공단 또는 관련 기관의 공식 입장을 대변하지 않음을 밝힌다.

2026년 2월

국민연금공단 이사장 김 성 주  
국민연금연구원 원장 한 정 립



본 연구는 한국사회보장정보원의 행복e음 데이터와  
국민건강보험공단의 국민건강정보 DB를 결합하여 사용하였습니다.

해당연구는 보건복지부 지정 공공기관생명윤리위원회로부터  
e-IRB 심의 면제(P01-202510-01-046)를 받았습니다.



## 목 차 | Contents

|           |   |
|-----------|---|
| 요 약 ..... | 1 |
|-----------|---|

|              |    |
|--------------|----|
| I. 서 론 ..... | 35 |
|--------------|----|

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| II. 기초연금 제도 현황 및 관련 문헌 검토 ..... | 37 |
|---------------------------------|----|

|                      |    |
|----------------------|----|
| 제1절 기초연금 제도 현황 ..... | 37 |
|----------------------|----|

|                     |    |
|---------------------|----|
| 1. 기초연금 제도 개요 ..... | 37 |
|---------------------|----|

|                      |    |
|----------------------|----|
| 2. 기초연금 수급자 현황 ..... | 38 |
|----------------------|----|

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| 3. 기초연금 대상자 선정과 기초연금액 결정 방식 ..... | 40 |
|-----------------------------------|----|

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| 제2절 기초연금 선정기준 모형 관련 문헌 검토 ..... | 44 |
|---------------------------------|----|

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| 1. $\beta$ -분포 기반 기초연금 선정기준 연구 ..... | 44 |
|--------------------------------------|----|

|                                              |    |
|----------------------------------------------|----|
| 2. 결측값대체(Imputation)를 활용한 기초연금 선정기준 연구 ..... | 45 |
|----------------------------------------------|----|

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| 3. 현실적합도 개선 및 모형 안정성을 고려한 모형 고도화 연구 ..... | 46 |
|-------------------------------------------|----|

|              |    |
|--------------|----|
| 제3절 소결 ..... | 55 |
|--------------|----|

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| 1. 기초연금 제도의 확대 및 발전과 선정기준의 중요성 ..... | 55 |
|--------------------------------------|----|

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| 2. 기초연금 선정기준 연구의 방법론적 발전 흐름 ..... | 55 |
|-----------------------------------|----|

|              |    |
|--------------|----|
| 3. 시사점 ..... | 57 |
|--------------|----|

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| III. 기초연금 선정기준 모형 구축을 위한 분석 자료 ..... | 59 |
|--------------------------------------|----|

|                 |    |
|-----------------|----|
| 제1절 분석 자료 ..... | 60 |
|-----------------|----|

|                  |    |
|------------------|----|
| 1. 행복e음 자료 ..... | 60 |
|------------------|----|

|                      |    |
|----------------------|----|
| 2. 국민건강정보DB 자료 ..... | 62 |
|----------------------|----|

|                              |    |
|------------------------------|----|
| 3. 분석 자료의 연계·결합 및 고려사항 ..... | 63 |
|------------------------------|----|

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| 제2절 기술통계량 .....              | 65  |
| 1. 행복e음 자료의 분포 및 기술통계량 ..... | 66  |
| 2. 건강보험DB 자료의 기술통계량 .....    | 94  |
| 제3절 소결 .....                 | 116 |

#### **IV. 기초연금 선정기준 모형 구축을 위한 분석 방법 ..... 119**

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| 제1절 분석 방법 .....                     | 119 |
| 1. 행복e음과 국민건강정보DB의 연계자료 구축 방법 ..... | 119 |
| 2. 부부단위의 구성 .....                   | 123 |
| 3. 제한된 소득인정액 산출 .....               | 124 |
| 4. 결측값대체(Imputation) .....          | 124 |
| 5. (선택) 가중치 조정 .....                | 127 |
| 6. 소득인정액 및 누적분포표 산출 .....           | 129 |
| 제2절 소결 .....                        | 129 |

#### **V. 기초연금 선정기준 모형 분석 결과 ..... 131**

|                                      |     |
|--------------------------------------|-----|
| 제1절 모형 진단 .....                      | 132 |
| 1. 누적분포표 종합 결과 .....                 | 132 |
| 2. 각 모형별 특성 비교 .....                 | 136 |
| 3. 부트스트랩(Bootstrap)의 실익에 대한 평가 ..... | 142 |
| 제2절 예측 누적분포 .....                    | 143 |
| 1. NPRI-A 가중치 미적용 모형 .....           | 143 |
| 2. NPRI-A 가중치 적용 모형 .....            | 149 |
| 3. NPRI-B 가중치 미적용 모형 .....           | 155 |
| 4. NPRI-B 가중치 적용 모형 .....            | 161 |

|                                   |         |
|-----------------------------------|---------|
| 제3절 요인 분석 .....                   | 167     |
| 1. 요인 분석 개요 .....                 | 167     |
| 2. 요인분석 방법 .....                  | 168     |
| 3. 요인분석 결과 .....                  | 174     |
| 제4절 민감도 분석(만 64세 국민연금 과소반입) ..... | 183     |
| 1. 스케일 조정 .....                   | 183     |
| 2. 요인 분석 활용 추정 .....              | 184     |
| 제5절 소결 .....                      | 186     |
| <br>VI. 결 론 .....                 | <br>189 |
| <br>참고문헌 .....                    | <br>193 |

## 표차례

|                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------|----|
| 〈요약표 1〉 행복e음 자료와 국민건강정보 DB 자료의 비교 .....                       | 8  |
| 〈요약표 2〉 결측값대체 예시 .....                                        | 12 |
| 〈요약표 3〉 기초연금의 소득인정액 산식 .....                                  | 14 |
| 〈요약표 4〉 누적분포표 종합 결과: 기준 결과 .....                              | 15 |
| 〈요약표 5〉 기존 모형과 NPRI 모형의 비교 .....                              | 20 |
| 〈요약표 6〉 NPRI 신규 구축 4개 모형의 특징 비교 .....                         | 26 |
| 〈요약표 7〉 민감도 분석 결과(스케일 조정) .....                               | 30 |
| 〈요약표 8〉 민감도 분석(요인분석 활용) .....                                 | 31 |
| 〈표 II-1〉 기초연금 수급자 수 및 노인 인구 대비 비중 .....                       | 39 |
| 〈표 II-2〉 연도별 기초연금 선정기준액 .....                                 | 41 |
| 〈표 II-3〉 연도별 기초연금 기준연금액 .....                                 | 44 |
| 〈표 II-4〉 모형별 소득인정액 결과 종합 및 비교표 1 .....                        | 50 |
| 〈표 II-5〉 NPRI 신규 구축 4개 모형의 특징 비교 .....                        | 52 |
| 〈표 II-6〉 모형별 소득인정액 결과 종합 및 비교표 2 .....                        | 54 |
| 〈표 III-1〉 기초연금의 소득인정액 산식 .....                                | 61 |
| 〈표 III-2〉 소득인정액에 산정에 포함되는 소득·재산·부채 항목 .....                   | 61 |
| 〈표 III-3〉 행복e음 자료의 특성별 분포 .....                               | 67 |
| 〈표 III-4〉 행복e음 자료의 기술통계량(평균, 표준편차) .....                      | 69 |
| 〈표 III-5〉 행복e음 자료의 기술통계량(유효 수, 유효평균, 유효표준편차) .....            | 71 |
| 〈표 III-6〉 행복e음 자료의 64세 인구 특성별 분포 .....                        | 74 |
| 〈표 III-7〉 행복e음 자료의 64세 인구 기술통계량(평균, 표준편차) .....               | 76 |
| 〈표 III-8〉 행복e음 자료의 64세 인구 기술통계량<br>(유효 수, 유효평균, 유효표준편차) ..... | 78 |
| 〈표 III-9〉 행복e음 자료의 65세 인구 특성별 분포 .....                        | 81 |
| 〈표 III-10〉 행복e음 자료의 65세 인구 기술통계량(평균, 표준편차) .....              | 83 |

|                                                                   |     |
|-------------------------------------------------------------------|-----|
| 〈표 Ⅲ-11〉 행복e음 자료의 65세 인구 기술통계량<br>(유효 수, 유효평균, 유효표준편차) .....      | 85  |
| 〈표 Ⅲ-12〉 행복e음 자료의 65세 이상 인구 특성별 분포 .....                          | 88  |
| 〈표 Ⅲ-13〉 행복e음 자료의 65세 이상 인구 기술통계량(평균, 표준편차) .....                 | 90  |
| 〈표 Ⅲ-14〉 행복e음 자료의 65세 이상 인구 기술통계량<br>(유효 수, 유효평균, 유효표준편차) .....   | 92  |
| 〈표 Ⅲ-15〉 건강보험DB 자료의 특성별 분포 .....                                  | 96  |
| 〈표 Ⅲ-16〉 건강보험DB 자료의 기술통계량(평균, 표준편차) .....                         | 98  |
| 〈표 Ⅲ-17〉 건강보험DB 자료의 기술통계량(유효 수, 유효평균, 유효표준편차) ..                  | 99  |
| 〈표 Ⅲ-18〉 건강보험DB 공적연금 수급자의 연금 유형별 분포 .....                         | 101 |
| 〈표 Ⅲ-19〉 건강보험DB 공적연금 수급자의 평균 수급액 및 표준편차 .....                     | 102 |
| 〈표 Ⅲ-20〉 건강보험DB 자료의 64세 인구 특성별 분포 .....                           | 102 |
| 〈표 Ⅲ-21〉 건강보험DB 자료의 64세 인구 기술통계량(평균, 표준편차) .....                  | 105 |
| 〈표 Ⅲ-22〉 건강보험DB 자료의 64세 인구 기술통계량<br>(유효 수, 유효평균, 유효표준편차) .....    | 106 |
| 〈표 Ⅲ-23〉 건강보험DB 자료의 65세 인구 특성별 분포 .....                           | 108 |
| 〈표 Ⅲ-24〉 건강보험DB 자료의 65세 인구 기술통계량(평균, 표준편차) .....                  | 109 |
| 〈표 Ⅲ-25〉 건강보험DB 자료의 65세 인구 기술통계량<br>(유효 수, 유효평균, 유효표준편차) .....    | 110 |
| 〈표 Ⅲ-26〉 건강보험DB 자료의 65세 이상 인구 특성별 분포 .....                        | 112 |
| 〈표 Ⅲ-27〉 건강보험DB 자료의 65세 이상 인구 기술통계량(평균, 표준편차) ..                  | 114 |
| 〈표 Ⅲ-28〉 건강보험DB 자료의 65세 이상 인구 기술통계량<br>(유효 수, 유효평균, 유효표준편차) ..... | 115 |
| 〈표 Ⅳ-1〉 행복e음 자료와 국민건강정보(건강보험) DB 자료의 비교 .....                     | 121 |
| 〈표 Ⅳ-2〉 결측값대체 예시 .....                                            | 126 |
| 〈표 Ⅴ-1〉 누적분포표 종합 결과 : 기준 결과 .....                                 | 132 |
| 〈표 Ⅴ-2〉 기존 모형과 NPRI 모형의 비교 .....                                  | 136 |
| 〈표 Ⅴ-3〉 NPRI 신규 구축 4개 모형의 특징 비교 .....                             | 141 |
| 〈표 Ⅴ-4〉 NPRI-A 가중치 미적용 모형의 예측누적분포 .....                           | 144 |

|                                                           |     |
|-----------------------------------------------------------|-----|
| 〈표 V-5〉 NPRI-A 가중치 적용 모형의 예측누적분포 .....                    | 150 |
| 〈표 V-6〉 NPRI-B 가중치 미적용 모형의 예측누적분포 .....                   | 156 |
| 〈표 V-7〉 NPRI-B 가중치 적용 모형의 예측누적분포 .....                    | 162 |
| 〈표 V-8〉 2026년 모형A의 분위별(80-90분위) 평균 및 표준편차 .....           | 169 |
| 〈표 V-9〉 2026년 모형A-가중치적용의 분위별(80-90분위) 평균 및 표준편차<br>.....  | 170 |
| 〈표 V-10〉 2026년 모형B의 분위별(80-90분위) 평균 및 표준편차 .....          | 171 |
| 〈표 V-11〉 2026년 모형B-가중치적용의 분위별(80-90분위) 평균 및 표준편차<br>..... | 172 |
| 〈표 V-12〉 연도별 모형A의 85분위 평균 및 표준편차 .....                    | 175 |
| 〈표 V-13〉 연도별 모형A-가중치적용의 83분위 평균 및 표준편차 .....              | 177 |
| 〈표 V-14〉 연도별 모형B의 85분위 평균 및 표준편차 .....                    | 179 |
| 〈표 V-15〉 연도별 모형B-가중치적용의 83분위 평균 및 표준편차 .....              | 181 |
| 〈표 V-16〉 민감도 분석 결과(스케일 조정) .....                          | 184 |
| 〈표 V-17〉 민감도 분석(요인분석 활용) .....                            | 185 |

## 그림차례

|                                                 |     |
|-------------------------------------------------|-----|
| [요약그림 1] 행복e음 자료와 국민건강정보 DB 자료 결합 구조 도식화 .....  | 9   |
| [그림 II-1] 기초연금 소득인정액 모형과 실제의 분포 차이 .....        | 47  |
| [그림 II-2] 연도별 소득인정액 누적 분포 .....                 | 49  |
| [그림 IV-1] 행복e음 자료와 국민건강정보 DB 자료 결합 구조 도식화 ..... | 122 |
| [그림 VI-1] 기초연금 선정기준 연구 흐름도 .....                | 191 |



## 요 약

### I. 서론

#### □ 문제의식 및 연구 필요성

- 기초연금은 우리나라 노후소득보장체계의 핵심 제도로써, 수급 대상자 규모와 재정 지출이 지속적으로 확대되어 왔음
- 기초연금의 확대와 함께 선정기준액 설정의 적정성과 예측 가능성에 대한 정책적 중요성도 점차 커지고 있음
- 최근 노인 인구의 소득 및 재산 구조가 빠르게 변화하면서, 기존의 기초연금 선정기준 수립 방식만으로는 이러한 변화를 충분히 반영하기 어렵다는 문제의식이 제기되고 있음
- 금융자산 보유 확대, 공적연금 수급 구조 변화, 가구 유형의 다양화 등은 선정기준액 산정 결과에 점진적이면서도 누적적인 영향을 미칠 수 있는 요인으로 작용함

#### □ 본 연구의 목표

- 본 연구는 기존 기초연금 선정기준 모형의 구조와 한계를 점검하고, 보다 안정적이고 현실적인 선정기준 설정을 위한 분석 틀을 마련하는 것을 목적으로 함
- 이를 위해 기초연금 수급자 및 탈락자 정보를 포함하는 행복e음 자료와, 노인 전수에 대한 정보를 제공하는 국민건강정보 DB를 결합하여 분석 자료를 구축함
- 본 연구는 선정기준액 수준의 단순 비교를 넘어, 소득인정액 분포 구조와 누적분포 인근의 변화가 선정기준 설정에 가지는 의미를 중심으로 분석을 전개함

## 2 2026년 기초연금 선정기준 모형 고도화 연구

### □ 연구 구성

- 본 연구는 제2장에서 기초연금 제도의 제도적 배경과 기존 선정기준 모형에 대한 검토를 시작으로, 모형 구축에 참고할 수 있는 제도 특성과 기존 선정기준 모형의 구축 원리를 고찰함
- 제3장과 제4장에서는 행정자료 결합을 바탕으로 한 선정기준 모형의 구축 과정과 분석 전략을 제시하고, 이를 토대로 복수의 모형을 비교·검토하고자 함
  - 특히, 제3장에서는 자료의 특성 분포 및 기술통계량을 제시하여, 선정기준액에 영향을 줄 만한 특성 및 변수를 탐색하고, 분석 전 사전적 점검을 수행함
  - 제4장에서는 본 연구의 분석방법 및 분석 전략을 수립함
- 제5장에서는 각 모형별 분석 결과를 종합하고, 연구 모형의 안정성 및 신뢰성 확보를 위해 강건성 검정 차원에서 요인 분석 및 민감도 분석을 추가 수행함
  - 각 기초연금 선정기준 모형별 누적분포 제시
  - 요인 분석 및 민감도 분석 결과
- 제6장에서는 전체 연구 내용을 종합·요약하고 시사점을 도출

## II. 기초연금 제도 현황 및 관련 문헌 검토

### 제1절 기초연금 제도 현황

#### □ 기초연금 제도의 역사와 구조

- 1998년 경로연금 → 2008년 기초노령연금 → 2014년 현행 기초연금
- 수급대상: 65세 이상 소득 하위 70%
- 기준연금액 변화
  - 2014년 20만원
  - 2018 ~ 2021년 기준연금액 30만원으로 단계적 상향
  - 2026년 기준 349,700원(단독)

#### □ 수급 현황과 선정기준액 변화

- 65세 이상 인구: 2014년 652만 → 2025년 1,058만 명
- 수급자 수 증가: 2014년 435만 → 2025년 697만
- 수급률: 최근 67% 내외 유지하나 2021년 이후 소폭 하락 추세
- 선정기준액은 노인의 소득·재산 증가 → 매년 지속적 상승
  - 2014년 87만 원 → 2025년 228만 원

#### □ 소득인정액 산정 구조

- 소득평가액 + 재산의 소득환산액
- 근로소득 정액·정률 공제, 기타소득 포함
- 일반재산·금융재산·부채·자동차 등을 소득으로 환산(연 4%)
- 부부가구는 1.6배 기준 적용 → 개인화(균등화) 필요

## 4 2026년 기초연금 선정기준 모형 고도화 연구

### 제2절 기초연금 선정기준 모형 관련 문헌 검토

#### □ 최현수 외(2014~2016)

- 기초연금 선정기준 도출을 위해  $\beta$ -분포 기반 결측값대체를 최초 시도·도입하였음
- 제한적 소득인정액을 활용한 비율 추정(ratio estimation) 수행함
- 기초연금 비수급자 정보 보정의 이론적 틀을 제시하고 있음

#### □ 박명호·홍우형(2017) 및 홍우형 외(2018-2023)

- 실제 분포에 기반한 결측값대체(hot-deck 계열) 수행
- 부트스트랩 100회 반복 수행 후 신뢰구간 제시
- 미보유 변수(금융·부채·증여 등)의 영향 분석
- 4급지 기본재산 공제 등 정책 시나리오 분석으로도 연구를 확장

#### □ 오종석·홍성운(2024; 2025)

- 행복e음 실제 분포와 신규 구축 모형 차이 최소화
- 모형의 연도별 안정성(연도별 데이터 변동성)에 관한 문제 제기
- 본 고에서 구축한 NPRI 모형의 기반을 형성
- 부트스트랩 방식 대신 4개 모형을 제시하여 선정기준액 예측의 불안정성을 완화하고자 시도

## III. 기초연금 선정기준 모형 구축을 위한 분석 자료

### 제1절 분석 자료

#### □ 행복e음 자료

- 한국사회보장정보원이 운영하는 기초연금 수급자 관련 행정 DB
  - 기초연금 포함 약 120여 개 사회복지사업 수급 이력 정보
  - 본 연구는 이 중 기초연금 수급자 및 탈락자, 배우자 정보를 활용

- 소득·일반재산·금융재산·부채 등 소득인정액 산정에 필요한 전 항목 보유
  - 비신청 비수급자는 포함되지 않는다는 한계가 있음
- 국민건강정보DB(이하 건보DB 및 건강보험DB)
- 국민건강보험공단이 보유한 전 국민 행정 DB
    - 64세 이상 인구 및 가구원 정보, 건강보험 자격·보험료, 소득·일반재산, 등을 포함하여 추출
    - 노인 전수에 대한 정보를 제공하지만, 금융재산·부채 등 일부 기초연금 핵심 변수는 미포함
- 자료 연계·결합 및 고려사항
- 두 자료의 이론적 역할
    - 행복e음: 소득 하위 70% 수급·탈락자 정보
    - 건보DB: 하위 70% + 상위 30% 비수급자까지 포함하는 노인 전수 정보
  - 연계 방식
    - 공통 식별자를 활용해 개별 노인을 기준으로 자료를 결합
    - 개인정보 비식별화 절차를 거쳐 분석용 결합 자료 구축
  - 변수 차이에 따른 고려사항
    - 상위 30% 비수급자에게는 금융·부채 정보가 결측 → 이후 장에서 통계적 결측값대체 필요
    - 분석 단위는 노인을 기본으로 하되, 부부 여부를 반영해 부부단위·개인단위 모두 활용

## 제2절 기술통계량

### □ 기술통계량 분석

- 최근 5개년(예: 2021~2025년) 행복e음·건보DB의 인구·연령·성별·지역·소득·재산 분포를 비교
- 연도별 변수 분포를 확인하여,
  - 자료 추출 과정에서 구조적 오류가 없는지 파악
  - 모형 추정에 사용할 수 있을 만큼 연도 간 일관성이 유지되는지 검증
- 기술통계량 검토 결과
  - 일부 항목에서 수준 변화는 있으나, 전반적으로 자료 구조와 분포는 연도별로 일관적이고 안정적이라고 판단됨
  - 한편, 2025년에는 만 64세의 국민연금 수급액이 과소반입 됨
  - 해당 원인은 국민연금 수급개시 연령이 5년마다 1세씩 증가했기 때문인 것으로 추정됨
  - 이에 대해서 본 연구에서는 민감도 분석을 수행하여, 해당 원인이 기초연금 선정기준액 추정에 얼마만큼의 영향을 주었을지를 가늠하였음

## IV. 기초연금 선정기준 모형 구축을 위한 분석 방법

### 제1절 분석 방법<sup>1)</sup>

#### 1. 행복e음과 국민건강정보DB<sup>2)</sup>의 연계자료 구축 방법

##### □ 기초연금 선정기준액 모형 분석 과정

- 본 분석은 오종석·홍성운(2024; 2025)에서 구축한 모형을 토대로 수행되었음
- 상술한 행복e음 자료와 건보DB 연계·결합한 자료를 활용하게 됨
- 해당 모형의 구축 과정은 총 6개 단계로 수행됨
  - 첫째, 행복e음과 국민건강정보DB의 연계자료 구축
  - 둘째, 부부단위의 구성
  - 셋째, 제한된 소득인정액 산출
  - 넷째, 결측값대체
  - 다섯째, 가중치 조정
  - 여섯째, 소득인정액 산출

##### □ 행복e음 자료

- 행복e음 자료는 한국사회보장원이 운영하는 방대한 행정 데이터베이스임
  - 행복e음 자료에는 약 120여 개 사회복지사업 및 그 수급자에 관한 정보가 포함되어 있음
  - 기초연금, 국민기초생활보장, 장애인연금, 영유아보육, 긴급복지 등

##### □ 국민건강정보 DB 자료(이하 건보DB)

- 노인 소득 하위 70%선을 도출하기 위해서는 노인 전체의 정보가

1) 본 절은 오종석·홍성운(2024)와 오종석·홍성운(2025)를 바탕으로 작성되었음

2) 국민건강보험공단에서 제시하는 공식 자료 명칭은 ‘국민건강정보 DB’이나 본 고에서는 일반 연구자에게 익숙한 자료명인 건강보험DB, 건보DB를 혼용하여 제시하고 있음

## 8 2026년 기초연금 선정기준 모형 고도화 연구

필요하고, 이를 포괄할 수 있는 자료가 ‘국민건강보험공단’의 ‘국민건강정보 DB 자료’에 해당

- 국민건강정보 DB는 전 국민을 대상으로 한 행정자료임. 건강보험 자격과 보험료, 건강검진 결과, 진료 내역, 노인장기요양보험 자료, 요양기관 현황, 암·희귀난치성 질환 등록 정보 등을 포함하고, 가입자의 소득과 일반재산 정보, 공적연금 수급 여부도 담겨 있음

### 〈요약표 1〉 행복e음 자료와 국민건강정보 DB 자료의 비교

| 구분          | 행복e음 자료                                                               | 국민건강정보 DB 자료                                                                                       |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 보유 기관       | 한국사회보장정보원                                                             | 국민건강보험공단                                                                                           |
| 포괄 대상       | 기초연금 수급자 및 탈락자,<br>기초연금 수급자의 배우자 정보<br>※ 연간 약 600~700만 명              | 국민건강보험 가입자 중<br>64세 이상 인구 및 그 가구원 정보<br>※ 연간 약 1,200~1,600만 명                                      |
| 포함 변수       | 일반사항(성별, 연령, 거주지역 등),<br>기초연금 소득인정액 산정에 포함되는<br>모든 항목<br>→ 소득·재산·부채 등 | 일반사항(성별, 연령, 거주지역 등),<br>가입자의 보험료 산정을 위한 소득,<br>일반재산 등<br>→ 제한된 소득인정액 산출 가능<br>장기요양 등급, 장애 유형 및 정도 |
| 자료 기준<br>시점 | 매년 9월 말                                                               | 매년 11월 말                                                                                           |
| 소득 단위       | 월간                                                                    | 연간                                                                                                 |

### □ 자료 결합 과정 및 구조

- 본 연구에서는 행복e음 자료와 국민건강정보 DB를 결합하고, 개인 정보 비식별화 처리를 거쳐 분석용 결합 자료를 구축함
- 자료 구조의 이론적 구분
  - 행복e음: 노인 소득인정액 하위 70%에 해당하는 기초연금 수급자 및 탈락자 정보 포함  
→ 기초연금 수급자 및 탈락자 정보를 제공함

- 국민건강정보 DB: 기초연금 수급자 정보 + 상위 30% 기초연금 비수급자 정보 포함

→ 노인 전수에 대한 정보를 제공함

○ 두 자료 간 수집 항목의 차이 존재

- 행복e음 자료: 기초연금 소득인정액 산정에 필요한 모든 변수를 포함하고 있음(소득, 일반재산, 금융재산, 부채, 그 외 공제 적용에 필요한 정보 등)
- 국민건강정보 DB: 소득 및 일반재산 정보만 존재
- 그 결과, 기초연금 비수급자(상위 30%) 집단에서는 금융재산 및 부채 항목이 결측 발생
- 이를 보완하여 분석하기 위해 통계적 결측값대체(imputation) 기법을 적용하게 됨

[ 요약그림 1] 행복e음 자료와 국민건강정보 DB 자료 결합 구조 도식화

|                 | 건강보험 DB 보유<br>(소득, 일반재산 등) | 건강보험 DB 미보유<br>(금융재산, 부채 등) |                  |
|-----------------|----------------------------|-----------------------------|------------------|
| 노인<br>소득 상위 30% | 건강보험 DB<br>가입자 정보          | 결측값대체 필요                    |                  |
| 노인<br>소득 하위 70% | 공동 보유                      | 기초연금<br>수급자 정보              | 행<br>복<br>e<br>음 |

자료: 연구진 작성

## 2. 부부단위의 구성

- 기초연금 선정기준액 모형은 행복e음과 건강보험공단 두 개의 자료를 활용함

- 행복e음 자료에는 부부 여부를 확인할 수 있는 변수가 포함되어 있어, 별도의 부부가구 구성을 위한 전처리는 필요하지 않음

- 그러나 건보DB에는 부부 관계를 명시적으로 나타내는 변수가 없고, 대신 세대주와의 관계 변수가 존재함. 따라서 이 변수를 통해 간접적으로 부부 여부를 판별해야 함
- 세대주와의 관계 변수에는 100여 개 이상의 관계가 존재하므로, 일련의 규칙을 통해 부부 단위를 설정해야 함
  - 첫째, 부부 단위가 유일하게 정의될 수 있는 경우는 부부로 설정함  
※ 예시: 본인-배우자, 부-모, 장인-장모 관계
  - 둘째, 부부 단위가 유일하게 정의되지 않더라도 한 세대 안에 단 한 쌍의 부부만 존재하는 경우는 부부로 설정함  
※ 예시: 자녀(남)-자부, 자녀(여)-사위, 고모-고모부 관계
  - 셋째, 같은 세대 안에 복수의 부부 단위가 존재할 경우에는 각 부부를 별개의 부부 단위로 설정함  
※ 예시: 같은 세대 내에 부-모, 장인-장모가 함께 거주하는 경우
  - 넷째, 위의 기준에 해당되지 않는 경우는 노인 단독으로 설정함

### 3. 제한된 소득인정액 산출

- 분석 3단계에서는 건보DB에 있는 변수들만을 가지고 ‘제한된 소득 인정액’을 산출함
- 건보DB에는 소득인정액 산출에 필요한 일부 변수만 존재함
  - 근로소득, 공적연금소득, 주택, 토지 등
- ‘제한된 소득인정액’이란 건보DB 내에서 상기 변수들만을 활용하여, 기초연금 선정기준액 산식에 최대한 맞춰 산출한 소득인정액을 의미함
- 이때, 제한된 소득인정액을 산출하는 이유는 결측값대체(Imputation) 과정에서 서브 샘플을 유사하게 구성하기 위함임
  - 이후 단계에서 수행하는 결측값대체가 제한된 소득인정액이 비슷한 집단(서브 샘플)에서 결측인 정보를 무작위로 대체하는 방식이므로 이 사전 작업이 필요함

#### 4. 결측값대체(Imputation)

- 분석 4단계에서는 행복e음에 있는 주요 6개 변수(금융재산, 이자소득, 부채, 기타재산증여(일반), 기타증여재산(금융), 자동차가액)에 대해 결측값대체를 수행
  - 결측값대체의 구체적 방법
    - 전체 샘플을 총 24개(=2개 × 2개 × 6개) 서브그룹으로 분할하게 되고, 이는 노인단독/부부 여부, 만 70세 이하/초과, 제한된 소득 인정액 6개 등급으로 구분
    - 이후, 핫덱 대체(Hot Deck Imputation) 방법을 활용하여 행복e음 주요 6개 변수의 정보를 대체함
    - 대체 값은 같은 서브그룹 내 샘플에서 무작위로 추출하여 가져옴
    - 이 작업을 위해 앞 단계에서 ‘제한된 소득인정액’을 생성하게 됨
  - 결측값대체 예시 설명
    - 도표에서 ID B4와 B6은 금융재산 정보가 없음
    - B4의 1차 가상값 170은 B3의 값에서 가져옴
    - 2차 가상값 210은 B8에서 가져옴

〈요약표 2〉 결측값대체 예시

| 건강보험공단DB     |     |      | 행복e음DB        |          |          |          |
|--------------|-----|------|---------------|----------|----------|----------|
| 제한적<br>소득인정액 | ID  | 매칭키  | 금융재산<br>(만 원) | 1차<br>가상 | 2차<br>가상 | 3차<br>가상 |
| 소득인정액<br>=0원 | A1  | AA01 | 100           |          |          |          |
|              | A2  | AA02 | 150           |          |          |          |
|              | A3  | AA03 | 200           |          |          |          |
|              | A4  | AA04 | 150           |          |          |          |
|              | A5  | AA05 | 130           |          |          |          |
| 소득인정액<br>1분위 | B1  | AA06 | 200           |          |          |          |
|              | B2  | AA07 | 300           |          |          |          |
|              | B3  | AA08 | 170           |          |          |          |
|              | B4  | AA09 | 결측            | 170      | 210      | 250      |
|              | B5  | AA10 | 250           |          |          |          |
|              | B6  | AA11 | 결측            | 230      | 200      | 210      |
|              | B7  | AA12 | 230           |          |          |          |
|              | B8  | AA13 | 210           |          |          |          |
| 소득인정액<br>2분위 | C1  | AA16 | 150           |          |          |          |
|              | C2  | AA17 | 160           |          |          |          |
|              | C3  | AA18 | 170           |          |          |          |
|              | ... |      |               |          |          |          |
| 소득인정액<br>3분위 | ... |      |               |          |          |          |
| 소득인정액<br>4분위 | ... |      |               |          |          |          |

## 5. (선택) 가중치 조정

### □ 결측값대체 과정에서 과소추정 발생

- 결측값대체 과정을 수행할 때, 소득 하위 70% 사람들의 정보로 소득 상위 30% 사람들의 정보를 채워넣음
  - 따라서, 소득 및 자산이 과소추정될 가능성이 존재함
  - 이에 적절한 방식으로 과소추정문제를 보완해줄 필요가 있음
- 셀 가중치 조정법 활용
  - 앞서, 전체 샘플을 24개(70세 이하/초과, 단독/부부가구, 제한된 소득인정액 6개 그룹) 서브그룹으로 분할하였음
  - 각 셀별로 다음과 같은 방식으로 셀가중치를 산정함
  - 가중치는  $wt = \frac{\overline{X_1}}{\overline{X_2}}$  와 같이 정의
  - 여기서  $\overline{X_1}$ 은 탈수급자의 각 서브그룹별 금융재산, 부채, 이자소득, 기타증여재산(일반), 기타증여재산(금융), 자동차가액의 평균값을 의미함
  - $\overline{X_2}$ 는 기초연금 수급자의 각 서브그룹별 금융재산, 부채, 이자소득, 기타증여재산(일반), 기타증여재산(금융), 자동차가액의 평균값을 의미함
  - 해당 방식은 홍우형 외(2024)의 방식을 차용한 것임

## 6. 소득인정액 및 누적분포표 산출

- 행복e음 자료 6개 변수(이자소득, 금융재산, 부채, 기타증여재산(일반), 기타증여재산(금융), 자동차가액)에 대해서는 결측값대체를 수행함
- 해당 6개 변수는 행복e음 자료를 활용하게 됨
  - 이자소득은 행복e음과 건보DB 모두에 존재하나, 건보DB는 2천만 원 이상인 경우에만 값이 존재하므로 행복e음 자료의 값을 사용함

## 14 2026년 기초연금 선정기준 모형 고도화 연구

- 6개 변수 이외의 변수들은 각 모형에 따라 사용하는 방식을 다르게 하였음
  - NPRI-A모형은 행복e음 중심으로 모형을 구축함
  - NPRI-B모형은 건보DB 중심으로 모형을 구축함
- 소득인정액 산출은 가구별 구성에 따라 진행됨
  - 부부가구의 경우 소득인정액을 1.6으로 나누어 균등화를 실시함<sup>3)</sup>
  - 이렇게 계산된 개별 최종 소득인정액 순으로 누적분포를 생성하게 됨
- 소득인정액의 구체적인 산식은 다음과 같음

### 〈요약표 3〉 기초연금의 소득인정액 산식

$$\begin{aligned} \langle \text{소득인정액} \rangle &= \langle \text{소득평가액} \rangle + \langle \text{재산의 소득환산액} \rangle \\ &\bullet \langle \text{소득평가액} \rangle = \{0.7 \times (\text{근로소득} - 112\text{만 원})\}1) + \text{기타소득}2) \\ &\bullet \langle \text{재산의 소득환산액} \rangle \\ &= \{[(\text{일반재산} - \text{기본재산액}3)) + (\text{금융재산} - 2,000\text{만 원}) - \text{부채}]\} \\ &\quad \times \text{재산의 소득환산율}4) \div 12\text{월} + P5) \end{aligned}$$

주1: 근로소득의 공제는 상시 근로소득에서 112만 원 정액공제 후 30% 추가 정률공제

주2: 기타소득에는 사업소득, 공적이전소득, 무료임차소득, 재산소득이 포함

주3: 기본재산액은 대도시 1억 3,500만 원, 중소도시 8,500만 원, 농어촌 7,250만 원

주4: 재산의 소득환산율은 연 4%

주5: P는 고급자동차 및 회원권의 가액으로 월 100% 소득환산율 적용

자료: 보건복지부(2025), 2025년 기초연금 사업안내. p49.

---

3) 기초연금 제도에서는 부부 노인의 선정기준을 단독 노인의 선정기준의 1.6배를 적용하고 있어, 이를 기준으로 부부의 소득인정액을 개인화(균등화)하여 누적 분포를 생성

## V. 기초연금 선정기준 모형 분석 결과

### 제1절 모형 진단

#### 1. 누적분포표 종합 결과

〈요약표 4〉 누적분포표 종합 결과: 기준 결과

| 연도                 | 실제 수급률 |                     | 선정기준액에 대한 누적분포 예측값                       |                                      |                                        |                                        |                                        | 선정기준액 |              |
|--------------------|--------|---------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|-------|--------------|
|                    | 1월     | 12월                 | 기존 모형                                    | NPRI 모형A                             | NPRI 모형A<br>(가중치적용)                    | NPRI 모형B                               | NPRI 모형B<br>(가중치적용)                    | 금액    | 전년 대비<br>인상률 |
| 2021               | 67.1%  | 67.6%               | 77.13%                                   |                                      |                                        |                                        |                                        | 169만원 | +14.2%       |
| 2022               | 67.7%  | 67.4%               | 77.12%                                   | 83.80%                               | 82.47%                                 | 83.65%                                 | 82.24%                                 | 180만원 | +6.5%        |
| 2023               | 67.5%  | 67.0%               | 77.12%                                   | 83.84%                               | 82.94%                                 | 83.47%                                 | 82.62%                                 | 202만원 | +12.2%       |
| 2024               | 67.3%  | 66.0%               | 78.08%                                   | 84.29%                               | 83.01%                                 | 83.96%                                 | 82.78%                                 | 213만원 | +5.4%        |
| 2025 <sup>2)</sup> | 66.2%  | 65.8% <sup>1)</sup> | - 78.05%,<br>215만원<br>- 79.62%,<br>228만원 | -84.07%<br>228만원<br>84.74%<br>235만원  | - 81.75%<br>228만원<br>- 83.05%<br>240만원 | - 83.86%<br>228만원<br>- 84.44%<br>234만원 | - 81.55%<br>228만원<br>- 82.75%<br>239만원 | 228만원 | +7.0%        |
| 2026               |        |                     |                                          | 84.06%<br>238만원<br>- 85.21%<br>250만원 | - 81.75%<br>231만원<br>- 83.03%<br>243만원 | - 83.87%<br>237만원<br>- 84.92%<br>248만원 | - 81.57%<br>230만원<br>- 82.72%<br>241만원 | 247만원 | +8.3%        |

주1: 2025년 8월 기준

주2: 2025년도는 2개의 값을 표시함(2025년의 수급률이 유독 낮게 나타남)

자료: 행복e음·건강공단DB 연계 및 통합자료; 국민연금연구원 내부자료

□ 〈요약표 4〉는 각 모형들의 누적분포표에 대한 종합 결과임

○ 실제 수급률은 기초연금의 실제 수급률을 의미함

- 1월 수급률은 각 연도 1월 기준 수급률을 의미함
- 12월 수급률은 각 연도 12월 기준 수급률을 의미함
- 현재, 발표되고 있는 기초연금 수급률은 12월 기준 수급률임
- 다만, 모형의 성능을 비교할 때는 1월 수급률과 비교하는 것이 보다 타당하다고 판단됨

- 각 연도 1월 수급률은 모형에서 활용하고 있는 데이터의 시점(행복 e음 9월, 건보DB 11월)과 크게 차이가 나지 않음
- 그러나 각 연도 12월 수급률의 경우에는 데이터 추출 시점과 시간적 간격이 크기 때문에, 그 기간 동안 예측할 수 없는 변화가 발생할 수 있음

□ 기존 모형<sup>4)</sup>은 기존 연구자가 구축한 기존 선정기준 모형에서 추정한 예측누적분포를 의미

- 2021년의 경우, 선정기준액 169만원에 해당하는 누적분포는 기존 모형에서는 77.13%로 나타남
  - 즉, 기존 모형에서는 예측누적분포 77.13%를 설정해야, 실제 기초연금 수급률(1월 기준) 67.1%를 달성할 수 있다는 것임
  - 기존 모형의 경우, 2021-2023년 기간 동안에는 예측누적분포 약 77%와 실제 수급률 67%간에 안정적인 관계가 나타남
- 문제가 되는 부분은 최근 연도인 2024년과 2025년도임
  - 2024년의 경우는 이전 연도(77.12%)보다 예측누적분포를 인위적으로 약 1%p 높게(78.08%) 설정했을 때, 실제 수급률(1월 기준) 67.3%를 달성했음
  - 2025년의 경우는 이전 연도(78.08%)보다 예측누적분포를 인위적으로 약 1.6%p 높게 설정했음에도 불구하고, 실제 수급률은(1월 기준) 전년보다 오히려 1.1%p 감소했음(66.2%)
  - 전년도와 유사하게 78.05%를 예측누적분포로 설정했다면, 기존 모형에서는 2025년 선정기준액을 215만원으로 설정했을 것임

□ 본 연구에서 새로 구축한 NPRI 모형을 통해서 추정된 예측누적분포를 의미함

---

4) 기존 기초연금 선정기준 수립 모형의 분석 결과는 국민연금연구원의 내부 절차에 따라 별도의 연구용역으로 추진하여 관련 자료를 확보함

- 2026년 선정기준액 연구를 위해서 5개년 데이터를 새롭게 추출했기 때문에, 2025년 선정기준액 연구의 결과와는 근소한 차이가 존재함
- 예컨대, NPRI-A모형의 경우, 2025년 선정기준액 연구에서는 2025년 선정기준액 228만원에 대한 예측누적분포가 83.7%로 나타남
- 그런데, 2026년 선정기준액 연구에서는 2025년 선정기준액 228만원에 대한 예측누적분포가 84.07%로 나타남
- 모형에 대한 구체적인 설명은 후술하는 절에서 서술

#### □ 먼저 NPRI-A 가중치 미적용 모형에 대한 서술

- NPRI 모형 A의 경우 2022년에 예측누적분포를 83.80%로 설정해야, 실제 수급률 67.7%가 달성됨
- 2022-2024년에는 예측누적분포를 약 84%로 설정한 경우에, 실제 수급률이 약 67%로 나타남
- 2025년의 경우에는 선정기준액 228만원에 해당하는 예측누적분포가 84.07%임
  - 2025년 예측누적분포를 84.74%로 설정했다면, 선정기준액이 235만원으로 설정되었을 것임
- 2026년의 경우에는 이전년도에 준해서 선정기준액을 예측함
  - 예측누적분포를 84.06%로 설정한 경우에는 선정기준액이 238만원인 것으로 나타남
  - 예측누적분포를 85.21%로 설정한 경우에는 선정기준액이 250만원인 것으로 나타남

#### □ 다음은 NPRI-A 가중치 적용 모형에 대한 서술임

- 2022년의 경우, 예측누적분포 82.47%인 경우에 실제 수급률 67.7%로 나타남
- 2022-2024년의 경우, 예측누적분포 약 83%인 경우에, 실제 수급률

약 67%가 나타남

- 2025년의 경우, 선정기준액 228만원에 해당하는 예측누적분포는 81.75%임
  - 만약, 예측누적분포를 83.05%로 설정했다면, 선정기준액은 240만원으로 설정되었을 것임
- 2026년의 경우에는 이전년도에 준해서 선정기준액을 예측함
  - 예측누적분포를 81.75%로 설정한 경우에는 선정기준액이 231만원인 것으로 나타남
  - 예측누적분포를 83.03%로 설정한 경우에는 선정기준액이 243만원인 것으로 나타남

□ 다음은 NPRI-B 가중치 미적용 모형에 대한 서술임

- 2022년의 경우, 예측누적분포 83.65%인 경우에 실제 수급률 67.7%로 나타남
- 2022-2024년의 경우, 예측누적분포 약 84%인 경우에, 실제 수급률 약 67%가 나타남
- 2025년의 경우, 선정기준액 228만원에 해당하는 예측누적분포는 83.86%로 나타남
  - 만약, 예측누적분포를 84.44%로 설정했다면, 선정기준액은 234만원으로 설정되었을 것임
- 2026년의 경우에는 이전년도에 준해서 선정기준액을 예측함
  - 예측누적분포를 83.87%로 설정한 경우에는 선정기준액이 237만원인 것으로 나타남
  - 예측누적분포를 84.92%로 설정한 경우에는 선정기준액이 248만원인 것으로 나타남

□ 다음은 NPRI-B 가중치 적용 모형에 대한 서술임

- 2022년의 경우, 예측누적분포 82.24%인 경우에 실제 수급률 67.7%로 나타남
- 2022-2024년의 경우, 예측누적분포 약 83%인 경우에, 실제 수급률 약 67%가 나타남
- 2025년의 경우, 선정기준액 228만원에 해당하는 예측누적분포는 81.55%로 나타남
  - 만약, 예측누적분포를 82.75%로 설정했다면, 선정기준액은 239만원으로 설정되었을 것임
- 2026년의 경우에는 이전년도에 준해서 선정기준액을 예측함
  - 예측누적분포를 81.57%로 설정한 경우에는 선정기준액이 230만원인 것으로 나타남
  - 예측누적분포를 82.72%로 설정한 경우에는 선정기준액이 241만원인 것으로 나타남

## 2. 각 모형별 특성 비교

### 가. 기존 모형<sup>5)</sup> 과 NPRI 모형의 비교

〈요약표 5〉 기존 모형과 NPRI 모형의 비교

| 구분  | 항목              | 기존 모형                                                                         | NPRI 모형                                                                            |
|-----|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 공통점 | 사용 데이터          | 행복e음 자료와 건강보험DB 연계자료를 사용함                                                     |                                                                                    |
|     | 결측값대체 방식        | 핫-덱 대체(Hot-deck Imputation) 방식을 사용함                                           |                                                                                    |
|     | 분석 로직           | 동일한 분석 로직을 적용함                                                                |                                                                                    |
|     | 분석 절차           | ①행복e음-건보DB 연계 → ②부부단위 구성<br>→ ③제한된 소득인정액 산출 → ④결측값대체<br>→ ⑤가중치 조정 → ⑥소득인정액 산출 |                                                                                    |
| 차이점 | 제한된 소득인정액 산출 방식 | 건보DB 변수만 활용하되,<br>연구자 판단에 따른 산출 방식 적용                                         |                                                                                    |
|     |                 | 연구자 주관에 개입되는 부분으로<br>두 모형 간 차이가 발생할 가능성이 큼                                    |                                                                                    |
|     | 결측값대체 변수 수      | 4개 변수에 대해<br>결측값대체를 수행함-<br>이자소득, 금융재산, 부채,<br>기타증여재산                         | 6개 변수에 대해<br>결측값대체를 수행함-<br>이자소득, 금융재산, 부채,<br>기타증여재산(일반),<br>기타증여재산(금융),<br>자동차가액 |
|     | 기타증여재산 처리 방식    | 기타증여재산 <sup>6)</sup> 을 단일 변수로<br>처리함                                          | 기타증여재산을 일반과<br>금융으로 구분하여 처리함                                                       |
|     |                 | 기초연금 산식상<br>기본재산공제액과<br>금융재산공제액이 상이함에도<br>기타증여재산을 단일 변수로<br>처리한 것으로 추측됨       | 기초연금 산식의 공제 구조를<br>반영하여 기타증여재산을<br>일반과 금융변수로 구분해서<br>활용함                           |
|     | 가중치 조정          | 결측값대체로 인한 과소추정을<br>보완하기 위해 가중치 조정을<br>수행함                                     | 가중치 적용 모형에서만<br>가중치 조정을 수행함                                                        |

5) 기존 기초연금 선정기준 수립 모형의 분석 결과는 국민연금연구원의 내부 절차에 따라 별도의 연구용역으로 추진하여 관련 자료를 확보함

| 구분 | 항목          | 기존 모형                                           | NPRI 모형                                          |
|----|-------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|    | 소득인정액 산출 방식 | 분석 코드가 공개되어 있지 않아 구체적인 산출 방식을 확인할 수 없음          | 내부 산식에 따라 소득인정액을 산출함                             |
|    |             | 행복e음과 건보DB에 공통으로 존재하는 변수의 처리 방식을 구체적으로 확인할 수 없음 | 모형A는 행복e음 자료 중심으로, 모형B는 건보DB 중심으로 구성함            |
|    | 사용 변수의 범위   | 구체적으로 확인할 수 없음                                  | 한센인피해자국가보상금, 국민연금 실버론, 진폐유족 보상금 등 일부 변수는 사용하지 않음 |
|    | 부트스트랩 반복    | 부트스트랩 100회 반복을 통해 모형의 강건성을 확보함                  | 부트스트랩 대신 4개의 선정기준액 모형을 구축함                       |
|    |             | 반복 추정을 통한 불확실성 완화 전략을 선택함                       | 모형 다양화를 통한 비교·검증 전략을 선택함                         |

#### □ 두 모형 간의 공통점 비교

- 두 모형 모두 같은 데이터 셋을 사용함(행복e음, 건보DB)
- 두 모형 모두 같은 결측값대체 방식(Hot-deck Imputation)을 사용함
- 두 모형 모두 같은 분석 로직을 사용함
  - 1단계 : 행복e음과 건보DB의 연계자료 구축
  - 2단계 : 부부단위 구성
  - 3단계 : 제한된 소득인정액 산출
  - 4단계 : 결측값대체(핫-덱 대체)
  - 5단계 : (가중치 조정)
  - 6단계 : 소득인정액 산출

- 6) 기초연금 소득인정액 산식에서는 주거 및 일반재산에 적용하는 공제액인 기본재산공제액(대도시:13,500만원, 중소도시:8,500만원, 농어촌:7,250만원)과 금융재산에 적용하는 공제액(2,000만원)이 서로 상이함. 따라서, 행복e음 자료에서 구분되는 기타증여재산(일반)과 기타증여재산(금융) 변수에는 이러한 차이를 고려하여 서로 다른 공제액을 적용해야 함. 그러나 기존 모형에서는 '기타증여재산' 한 개의 변수만을 활용하고 있는 것으로 추측됨

□ 두 모형의 차이점

○ 제한된 소득인정액 산출 방법이 다름

- 제한된 소득인정액은 건보DB에 있는 변수만을 활용하여 기초연금 소득인정액 산식과 최대한 유사하게 ‘소득인정액’을 산정하는 것임
- 해당 부분에는 일정 정도 연구자의 주관이 개입되기 때문에, 제한된 소득인정액 산출방법에서는 2개 모형이 서로 상이할 것으로 추측됨

○ 결측값대체하는 변수의 개수가 다름

- 기존 모형에서는 4개(이자소득, 금융재산, 부채, 기타증여재산) 변수에 대해서 결측값대체를 수행함
- NPRI모형에서는 6개 변수(이자소득, 금융재산, 부채, 기타증여재산(일반), 기타증여재산(금융), 자동차가액) 변수에 대해서 결측값대체를 수행함

○ 기타증여재산 처리방식이 다름

- 기존 모형에서는 기타증여재산을 단일 변수로 활용하고 있는 것으로 추측
- 그런데, 기초연금 소득인정액 산식에서는 일반재산에 적용하는 공제액인 기본재산공제액(대도시:13,500만원, 중소도시:8,500만원, 농어촌: 7,250만원)과 금융재산에 적용하는 공제액(2,000만원)이 서로 상이함
- 따라서, 행복e음 자료에서 구분되는 기타증여재산(일반)과 기타증여 재산(금융) 변수에는 이러한 차이를 고려하여 서로 다른 공제액을 적용할 필요가 있음
- NPRI 모형에서는 기타증여재산을 일반과 금융으로 구분해서 활용함

○ 가중치 사용 유무가 다름

- 기존 모형에서는 결측값대체 과정에서 발생하는 과소추정을 보완하기 위해서 가중치 조정을 수행했음
- NPRI모형에서는 가중치 적용 모형에서만 가중치 조정을 수행했음
- 가중치 적용 유무에 따른 장·단점은 후술하는 절에서 서술하였음

## ○ 소득인정액 산출 방법이 다름

- 기존 모형의 분석코드가 공개되어 있지 않은 상황이기 때문에, 기존 모형에서 어떤 방식으로 소득인정액을 산출하는지에 대해서는 확인 어려움
- 특히, 행복e음과 건보DB 2개 자료에서 동시에 존재하는 변수(근로 소득, 사업소득, 토지, 주택, 건축물 등)의 경우에 어떠한 방식으로 소득인정액 산식을 구성했는지 확인할 수 없음
- 다만, 앞서 언급한 ‘기타증여재산’의 사례처럼, 일부 기초연금 산식과는 상이한 산출방식이 적용되고 있지 않나 추측됨
- 해당 이슈는 꼭 기존 모형만의 이슈는 아님
- NPRI모형에서도 소득인정액 산식과 정확히 일치하는 방법으로 소득인정액을 산출하고 있지는 않음
- 가령, NPRI모형에서는 일부 변수(한센인피해자국가보상금, 국민연금 실버론, 진폐유족 보상금 등)들을 사용하고 있지 않음
- 결과적으로 기존 모형에서 사용하고 있는 변수와 NPRI 모형에서 사용하고 있는 변수에는 다소 차이가 있을 것으로 추측됨

## ○ 부트스트랩 수행 여부가 다름

- 기존 모형에서는 부트스트랩 100회 반복을 통해서 모형의 강건성을 확보하고자 했음
- NPRI모형에서는 부트스트랩 100회를 수행하는 대신에, 4개의 선정기준액 모형을 구축하는 방법을 선택함
- 해당 방법의 장·단점은 후술하는 절에 서술되어 있음

## 나. NPRI-A 모형과 NPRI-B 모형

□ NPRI 모형 A와 B의 차이는 ‘행복e음’과 ‘건보DB’ 중에서 어느 데이터를 중심으로 모형을 구축했느냐에 따라서 구분됨

○ 가령, 모형A의 경우는 행복e음 데이터를 중심으로 구축된 모형임

- 예를 들어, ‘행복e음’과 ‘건보DB’ 모두에는 ‘근로소득’, ‘사업소득’, ‘토지’, ‘주택’, ‘건축물’, ‘임차보증금’ 등의 변수가 존재함
  - 모형A<sup>7)</sup>는 해당 변수들을 행복e음에 있는 값은 행복e음을 사용하고, 행복e음에 없는 값은 건보DB의 값을 사용한 모형임
- 일반적으로 이렇게 2개의 데이터를 섞어서 사용하게 되면 모형이 불안정해질 수 있음
- 그러나 해당 경우의 특수성이 존재하는데, 원칙적으로 ‘행복e음’과 ‘건보DB’의 값은 동일한 원천 DB로부터 산출됨
  - 다만, 행복e음 자료의 경우 해당 값들이 주기적으로 업데이트 되는데 반해서, 건보DB는 지난해 1년의 값이 고정적으로 들어있음
  - 따라서, 모형A는 모형의 안정성을 일정정도 포기하는 대신에, 최신의 정보를 반영한다는 목적을 갖고 있음
- 반대로, 모형B는 위 주요 변수들을 건보DB의 값만 사용한 모형임
- 이 경우, 하나의 변수의 값은 하나의 DB(건보DB)에서만 추출되기 때문에 모형이 안정적임
  - 그러나, 건보DB의 경우 지난해 1년 정보를 담고 있기 때문에, 일정 정도 시차 지연 문제가 발생할 수 있음
  - 따라서, 각 모형에는 각각의 장단점이 있으며, 선정기준액 추론에는 각 모형의 결과들을 종합적으로 고려할 필요가 있음

7) 2024년에 구현된 NPRI-A 모형(오종석·홍성운, 2024)을 주요 변수 중심으로 재구축했음. 모형 A를 주요변수 중심으로 재구축하는 과정에서 모형의 현실적합성은 약화되었지만, 모형의 안정성은 높아졌음

#### 다. 가중치 적용 여부

- 앞서, 언급했듯이 본 선정기준액 모형은 핫-덱 대체 방식을 통해서 결측값대체를 수행하고 있음
  - 그런데, 소득 하위 70%의 사람들의 정보로 소득 상위 30% 사람들의 정보를 채워 넣다보니, 소득 및 재산 등이 과소추정되는 문제가 발생함
  - 이에 대해서 본 연구에서는 ‘셀 가중치 조정법’을 통해서 위 과소추정을 보정하려고 시도하였음
- 문제는 가중치를 적용한 경우와 적용하지 않은 경우 모두 각각의 장단점이 있다는 점임
  - 가중치를 적용했을 경우, 위에서 언급한 과소추정 문제를 일정 정도 완화할 수 있음
  - 그러나 가중치 적용방식이 부정확할 수 있음
  - 또한, 가중치 적용방식은 결측값대체된 값을 인위적으로 증폭시키는 방식이기 때문에 모형을 불안정하게 만들 수 있음
  - 반대로, 가중치 적용을 하지 않았을 경우는 모형의 안정성은 다소 높게 나타날 수 있으나 여전히 과소추정이라는 편의가 남아있게 됨
  - 따라서, 가중치 적용 여부에 대해서 2개의 경우 모두를 종합적으로 고려할 필요가 있음

〈요약표 6〉 NPRI 신규 구축 4개 모형의 특징 비교

|              | NPRI-A<br>가중치 미적용<br>모형                                                                                                                                                  | NPRI-A<br>가중치 적용 모형                                                                                      | NPRI-B<br>가중치 미적용<br>모형                                                                                                                                                        | NPRI-B<br>가중치 적용 모형                                                                                      |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 자료           | 행복e음 중심                                                                                                                                                                  |                                                                                                          | 건보 중심                                                                                                                                                                          |                                                                                                          |
| 특징           | <ul style="list-style-type: none"><li>• 행복e음에 값이 있으면 행복e음을 사용하고, 행복e음에 값이 없으면 건보 값을 사용함</li><li>• 2개의 상이한 자료를 활용했기 때문에 모형의 안정성이 떨어짐</li><li>• 대신, 최신 정보를 담고 있음</li></ul> |                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"><li>• 건보 값을 중심으로 모형을 구성한 모형</li><li>• 하나의 데이터에서 하나의 변수를 구성하고 있기 때문에 모형이 안정적임</li><li>• 대신, 지난해 1년 정보를 활용해서 모형을 구축하게 됨(시차 지연 문제 발생)</li></ul> |                                                                                                          |
| 가중치<br>적용 여부 | 미적용                                                                                                                                                                      | 적용                                                                                                       | 미적용                                                                                                                                                                            | 적용                                                                                                       |
| 특징           | <ul style="list-style-type: none"><li>• 결측값대체 과정에서 과소추정이 발생함</li></ul>                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>• 과소 추정 문제는 완화되나, 변수의 값을 인위적으로 증폭시키는 과정에서 모형이 불안정해질 수 있음</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• 결측값대체 과정에서 과소추정이 발생함</li></ul>                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"><li>• 과소 추정 문제는 완화되나, 변수의 값을 인위적으로 증폭시키는 과정에서 모형이 불안정해질 수 있음</li></ul> |

3. 부트스트랩(Bootstrap)의 실익에 대한 평가

- 기존 모형과 오종석·홍성운(2024)에서는 부트스트랩 방식을 통해서 모형의 강건성을 확보하고자 했음
  - 부트스트랩 방법이란, 랜덤시드(Random Seed)를 바꾸어가면서 같은 작업을 일정횟수(ex:100회) 반복하는 기법을 의미함
    - 부트스트랩의 원래 의미는, 샘플에서 표본들을 무작위복원 추출해서 모집단을 새롭게 구성하고, 이렇게 조성된 모집단을 대상으로 분석을 수행하는 것을 의미함
    - 기존 모형과 오종석·홍성운(2024)에서는 핫-덱 대체 수행을 100회 반복하는 작업을 부트스트랩으로 서술하고 있음

- 기존 모형과 오종석·홍성운(2024)에서는 결측값대체 과정을 100회 반복해서 예측누적분포에 대한 신뢰구간을 산출했음
- 부트스트랩은 모집단의 분포를 모르는 상황에서 모형의 강건성을 확보할 수 있는 무척 강력한 기법이나, 본 연구의 상황에서는 크게 2가지 한계를 갖고 있음
  - 첫째, 결측값대체 과정에서 편의가 존재하기 때문에, 부트스트랩으로 얻게 된 신뢰구간에도 편의가 존재함
    - 앞서, 결측값대체 과정에서 각 변수의 값을 과소추정하게 된다고 언급했음
    - 부트스트랩을 100회 수행한다고 해서 이 편의가 교정되는 것은 아님
    - 오히려, 편의가 있는 결과를 기준으로 신뢰구간을 형성하게 됨
    - 즉, 부트스트랩의 신뢰구간 안에 참값이 존재한다고 담보할 수 없음
  - 둘째, 부트스트랩을 수행한다고 해도 비용 대비 실익이 적음
    - 부트스트랩 1회 수행시간은 대략 2시간임
    - 100회 수행을 위해서는 200시간이 필요함
    - 200시간을 투입해서 얻어낸 신뢰구간의 크기는 0.1-0.2%p에 불과함
    - 결과적으로, 부트스트랩을 통해서 얻게 되는 실익은 적은 반면에 비용은 크게 들어가기 때문에, NPRI 모형에서는 부트스트랩 방법론을 적용·수행하는 과정을 생략하고자 했음
- NPRI모형에서는 부트스트랩 과정을 생략하는 대신에, 4가지 모형(NPRI-A 가중치 미적용 모형, NPRI-A 가중치 적용 모형, NPRI-B 가중치 미적용 모형, NPRI-B 가중치 적용 모형)에 대한 결과를 동시에 제시함
  - 각각의 장점을 살리고, 단점을 보완한 4개의 모형을 동시에 제시함으로써, 선정기준액 예측의 불안정성을 완화하려고 함

## 제2절 예측 누적분포

- 예측누적분포 결과에 대한 서술은 본문의 ‘누적분포표 종합 결과로 대체함’
- 구체적인 누적분포표는 본문의 제5장 제2절에 제시되어 있음

## 제3절 요인 분석

- 요인 분석 개요
  - 기초연금 선정기준액 설정에서 중요한 사람들은 소득하위 70% 근방의 사람들임
  - 기존의 전체평균과 유효평균 값으로는 소득 하위 70% 근방의 사람들의 특징을 포착하지 못함
  - 따라서, 소득 하위 70% 선 근방의 사람들의 특성을 포착할 수 있는 새로운 통계량을 산출할 필요가 있음
- 요인 분석 방법
  - NPRI모형을 통해서 산출한 선정기준액을 기준으로, 전체 샘플을 100등분함
  - 100 등분된 샘플을 대상으로, 각 분위 안에서 소득/재산 변수들의 평균값을 산출함
  - 평균값을 산출하는 방법은 다음과 같음
    - 유량(flow)인 소득변수(근로소득, 사업소득, 이자소득 등)은 월별 기준으로 환산함
    - 이 때, 각종 공제(기본재산공제, 금융재산공제, 근로소득공제 등)은 적용하지 않음
    - 저량(stock)인 자산(토지, 주택, 건물 등)과 부채 항목에 대해서는 소득변수와 기준을 맞추기 위해서 다음과 같이 환산함
    - 환산된 변수값 = (자산과 부채 변수) \* 4% \* 1/12

## □ 요인 분석 결과

- 소득인정액에서 소득평가액이 재산의 소득환산액보다 더 큰 비중을 차지함
- 소득평가액 중에서 공적연금소득이 가장 큰 비중을 차지함

## 제4절 민감도 분석(만 64세 국민연금 과소반입)

## □ 스케일 조정

- 2025년 건보DB 자료에서 만 64세 국민연금 수급액이 과소반입 되었음
- 국민연금 수급연령은 5년마다 1세씩 증가함
  - 1957-1960년생은 만 62세부터 국민연금을 수급함
  - 1961-1964년생은 만 63세부터 국민연금을 수급함
- 1961년생이 만 63세가 되는 2024년에 수급연령 상승효과가 반영됨
  - 만 63세가 되는 월의 다음 월부터 국민연금 수급자격이 생김
  - 1961년 1월생은 총 11개월(2월~12월) 국민연금을 수급함
  - 1961년 11월생은 총 1개월(12월) 국민연금을 수급함
  - 1961년 12월생은 총 0개월 국민연금을 수급함
- 그런데, 건보DB는 지난해 1년 정보를 담고 있음
  - 2025년 자료에는 2024년 국민연금을 수급한 사람들의 정보가 담김
  - 이 사람들 중 1961년생은 만 63세부터 국민연금을 수급함. 즉, 생년월에 따라서 수급개월 수가 달라짐
  - 결과적으로, 2024년에 비해서 2025년 자료에는 만 64세 국민연금 수급액이 급격하게 감소한 것으로 나타남
- 해당 문제에 대해서 본 연구에서는 변수의 스케일을 조정해서 대처하려함
  - 예컨대, 만 64세 인원들에 한정해서 국민연금 수급액수를 인위적으로 1.5배, 2배, 2.5배, 3배를 실시함
  - 위와 같은 스케일 조정을 했을 때, 소득인정액의 누적분포가 얼마나

달라지는지를 확인함

〈요약표 7〉 민감도 분석 결과(스케일 조정)

|      | NPRI-A |       | A_weight |       | NPRI-B |       | B_weight |       |
|------|--------|-------|----------|-------|--------|-------|----------|-------|
| 1배   | 85.21% | 250만원 | 83.03%   | 243만원 | 84.92% | 248만원 | 82.72%   | 241만원 |
| 1.5배 | 85.21% | 252만원 | 83.08%   | 245만원 | 84.92% | 250만원 | 82.76%   | 243만원 |
| 2배   | 85.23% | 255만원 | 83.01%   | 247만원 | 84.92% | 253만원 | 82.69%   | 245만원 |
| 2.5배 | 85.17% | 257만원 | 83.00%   | 249만원 | 84.95% | 256만원 | 82.76%   | 248만원 |
| 3배   | 85.23% | 260만원 | 82.99%   | 251만원 | 84.89% | 258만원 | 82.72%   | 250만원 |

- 〈요약표 7〉은 위 스케일 조정 작업을 했을 때의 종합 결과임
- 대략적으로 만 64세 인원들의 국민연금 수급액수를 0.5배 증가시킬 때마다, 선정기준액이 2~3만원 상승하는 것으로 나타남
  - 만약, 생년월이 랜덤하게 결정되었다면, 1961년생의 예상 국민연금 수급개월 수는 5.5개월(=11개월/2)임.
  - 아울러, 조기노령수급자도 존재하기 때문에, 대략적으로 스케일 조정 2배 했을 때의 결과가 현실과 가장 유사할 것으로 추정됨
  - 이 경우, 앞서 산출한 기초연금 소득인정액 누적분포에서 4~5만원 정도를 인상시켜야 실제값과 유사해지리라 기대됨

□ 요인 분석 활용 추정

- 기초연금 소득인정액 산출에서 문제가 되는 변수는 ‘공적연금 소득’임
- 요인 분석의 결과를 통해서, 해당 문제로 인한 과소추정의 크기를 가늠할 수 있음
- NPRI-A모형을 예시로 서술함
  - 단순 선형추세를 가정함
  - 3년간 평균 증가 폭은 8.17만원임
- $$(93.3-68.8)/3 = 8.17$$

- 모형A의 결과를 바탕으로 설명하면, 단순 선형추세를 가정했을 때 2025년 공적연금 평균액수는 101.5만원임
- 이 수치는 실제값 96.4만원보다 5.1만원 높은 값임

〈요약표 8〉 민감도 분석(요인분석 활용)

|          | 2025년<br>(A) | 2022년<br>(B) | 3년 평균<br>상승률<br>$C = (A-B)/3$ | 2026년<br>예상값<br>(A+C) | 2026년<br>실제값 | 차이  |
|----------|--------------|--------------|-------------------------------|-----------------------|--------------|-----|
| NPRI-A   | 93.3         | 68.8         | 8.2                           | 101.5                 | 96.4         | 5.1 |
| A_weight | 84.3         | 60.9         | 7.8                           | 92.1                  | 85.7         | 6.4 |
| NPRI-B   | 94.5         | 69.0         | 8.5                           | 103.0                 | 97.6         | 5.4 |
| B_weight | 85.1         | 61.5         | 7.9                           | 93.0                  | 87.1         | 5.9 |

○ NPRI 모형 4개의 결과는 다음과 같음

- 모형A : 5.1만원
- 모형A-가중치적용 : 6.4만원
- 모형B : 5.4만원
- 모형B-가중치적용 : 5.9만원

○ 대략적으로 현재 추정된 소득인정액보다 5~6만원 정도 인상시켜야 실제 값과 유사해지리라 기대됨

## VI. 결론

□ 연구는 2026년도 기초연금 선정기준액 설정을 위한 기초자료 생산을 위해 수행되었음

□ 본 연구의 내용을 요약하면 다음과 같음

- 본 고에서는 먼저, 분석 모형 구축을 위해 기초연금 제도의 주요 특징 및 선정기준 모형을 구축한 기존 문헌을 검토하였음

- 이어서, 본 연구의 모형 구축을 위해 활용되는 행복e음 자료와 건강 보험정보DB의 연계·결합 분석을 위해 자료의 특성 파악 및 기술통계량 검토를 수행하였음
- 또한, 분석 방법을 다룬 4장에서는 기존 모형에서 활용한 핫덱 대체 방식의 결측값대체 방식에 대해 검토하고, 본 연구의 NPRI 모형 구축을 위한 분석 전략 및 단계를 수립하였음
- 분석 결과에서는 본 연구에서 새로 구축한 NPRI 모형의 분석 결과를 제시하고 있으며, 연구 및 분석의 신뢰성을 제고하고, 강건성을 강화하기 위해 각 모형의 장점을 살리고, 단점을 보완한 총 4개의 모형을 비교하여 제시하였음

□ 본 연구의 결과는 다음과 같음

- NPRI-A 가중치 미적용 모형의 결과는 다음과 같음
  - 예측누적분포를 85.21%로 설정했을 때의 선정기준액은 250만원임
- NPRI-A 가중치 적용 모형의 결과는 다음과 같음
  - 예측누적분포를 83.03%로 설정했을 때의 선정기준액은 243만원임
- NPRI-B 가중치 미적용 모형의 결과는 다음과 같음
  - 예측누적분포를 84.92%로 설정했을 때의 선정기준액은 248만원임
- NPRI-B 가중치 적용 모형의 결과는 다음과 같음
  - 예측누적분포를 82.72%로 설정했을 때의 선정기준액은 241만원임
- 2025년 만 64세 국민연금 자료가 과소 반입되었음
  - 민감도분석의 결과 위 선정기준액에서 4~5만원 정도 선정기준액을 높이는 것이 현실을 보다 잘 반영할 것이라고 기대됨
  - 요인분석 결과 위 선정기준액에서 5~6만원 정도 선정기준액을 높이는 것이 현실을 보다 잘 반영할 것이라고 기대됨

□ 종합 결론 및 시사점

- NPRI 모형은 각각의 장단점을 갖고 있음
  - 여러 모형의 장단점을 종합적으로 검토한다면 좀 더 정확한 선정 기준액을 설정할 수 있을 것으로 판단됨
- 향후, 기초연금 수급자 수 및 노인 인구의 증가와 관련하여, 모형의 예측 정확도를 높이기 위한 모형의 개발 및 개선은 지속적으로 수행될 필요가 있음
  - 다만, 이와 같은 연구는 대다수의 수급자 및 노인에게 미치는 파급력을 반드시 고려하여 신중히 수행될 필요가 있음
  - 기초연금 제도 운영에 있어 효율성 및 효과성을 향상시키기 위해서도 이러한 노력이 지속적으로 필요함



# I. 서론

기초연금은 우리나라 노후소득보장체계에서 핵심적인 역할을 담당하는 제도로서, 만 65세 이상 노인 중 소득 하위 70%를 대상으로 일정 수준의 소득을 보전하는 것을 목적으로 운영되고 있다. 제도 도입 이후 기초연금은 노인의 빈곤 완화와 소득 안정에 기여해 왔으며, 고령 인구의 지속적인 증가 속에서 그 정책적 중요성은 더욱 커지고 있다.

기초연금 제도의 안정적 운영을 위해서는 수급 대상자의 적절한 선정이 무엇보다 중요하다. 이를 위해 매년 노인 인구의 소득과 재산 분포를 종합적으로 파악하고, 이를 토대로 소득인정액의 누적분포(cumulative distribution)를 추정하여 선정기준액을 산정하는 작업이 반복적으로 수행되고 있다.

이러한 연차(annual) 분석은 단순한 기술적(descriptive) 갱신에 그치는 것이 아니라, 제도의 형평성과 예산 효율성을 동시에 확보하기 위한 필수적인 정책적 절차라 할 수 있다. 다만, 최근 들어 노인 인구의 구성 변화 및 재산 보유 수준의 변화, 경제활동 참여 상황 변화 등으로 인해 소득인정액 분포의 구조 또한 점차 복잡해지고 있는 상황이다. 특히, 일부 연도에서는 선정기준액에 대응하는 예측누적분포와 실제 수급률 간의 관계가 과거와 동일하게 유지되지 않는 현상이 관찰되고 있으며, 이는 기존 분석 방식의 안정성 및 현실 적합성 점검에 대한 필요성을 시사한다.

이러한 문제의식 속에서 기초연금 선정기준 모형에 대한 연구는 단순히 해당 연도의 기초연금 선정기준액을 산출하는 작업을 넘어, 분석 방법과 데이터 구조, 그리고 모형 선택의 타당성을 지속적으로 점검하고 보완하는 역할을 수행해 왔다. 특히, 직전 연차보고서인 오종석·홍성운(2025), 「2025년 기초연금 선정기준 연구」에 이어 본 연구에서도 일관된 기준에 따라 최근 5개년 자료를 새로 추출하여 모형의 안정성 및 현실 적합성을

평가하고자 하였다. 이에 본 연구는 기존의 기초연금 선정기준 모형을 재검토하고, 점진적으로 고도화하는 과정을 제시한다는 점에서 정책적 중요성과 의의가 큰 연구라 할 수 있다.

본 연구는 한국사회보장정보원의 행복e음 자료와 국민건강보험공단의 국민건강정보 DB를 결합하여 노인 전수에 가까운 분석 자료를 구축한 뒤, 이를 기반으로 기초연금 선정기준 모형을 적용하여 소득인정액 분포를 추정하는 것을 목적으로 한다. 아울러 분석 과정에서 발생할 수 있는 자료의 한계와 결측 문제, 그리고 모형 선택에 따른 결과의 민감도와 주요 요인을 전반적으로 검토함으로써, 기초연금 선정기준 산정 방식과 누적 소득 분포를 면밀하게 살펴볼 수 있는 기초자료를 제공하고자 한다.

특히, 본 보고서는 기존 연구에서의 축적된 성과를 바탕으로, 현재 국민연금연구원(National Pension Research Institute, NPRI)에서 구축한 기초연금 선정기준 모형의 분석 방법 및 결과를 체계적으로 정리하는 데 초점을 두었다. 이를 통해 매년 반복되는 선정기준 산정을 위한 작업이 일관된 논리와 방법론 하에서 이루어지고 있음을 명확히 하고, 향후 제도 환경 변화에 대응한 분석 방향에 대해서도 시사점을 제시하고자 한다.

본 보고서의 구성은 다음과 같다. 제2장에서는 기초연금 제도의 현황과 선정기준 모형 관련 선행 연구를 검토하여 본 연구의 분석 배경을 정리한다. 제3장에서는 기초연금 선정기준 모형 구축을 위해 활용된 분석 자료의 특성과 결합 구조를 설명한다. 제4장에서는 기초연금 선정기준 모형의 분석 방법을 중심으로 소득인정액 산출과 관련된 주요 절차와 고려 사항을 제시한다. 제5장에서는 국민연금연구원(NPRI) 기초연금 선정기준 모형을 적용한 분석 결과를 제시하고, 예측누적분포의 특성을 중심으로 결과를 해석한다. 마지막으로 제6장에서는 분석 결과를 종합하고, 기초연금 선정기준 모형 연구에 관한 시사점을 도출한다.

## II. 기초연금 제도 현황 및 관련 문헌 검토<sup>8)</sup>

### 제1절 기초연금 제도 현황

#### 1. 기초연금 제도 개요

##### 가. 기초연금 제도 발전 및 도입 과정

기초연금 제도는 1998년부터 실시되었던 경로연금 지급제도에서 출발했다. 이후, 고령화의 진전과 노인 빈곤 문제가 본격적으로 사회적 의제로 부각되면서 보다 체계적인 노후소득보장 제도의 필요성이 제기되었고, 이러한 배경 속에서 2008년 기초노령연금 제도가 도입되었다. 기초노령연금은 2007년 연금개혁의 일환으로 추진되었으며, 당시 국민연금 보험료율은 9%로 유지하는 대신 2028년까지 소득대체율을 40% 수준으로 점진적으로 인하하는 국민연금법 개정안이 통과되었다. 이 과정에서 기초노령연금은 국민연금의 소득대체율 축소로 인한 소득보장 기능의 약화를 보완하고, 국민연금의 사각지대 및 노인 빈곤 문제에 대응하기 위해 출범하게 되었다.

기초노령연금 제도는 도입 초기인 2008년 상반기에는 만 70세 이상 노인 중 소득 하위 60%를 대상으로 급여를 지급했으나, 같은 해 7월부터는 수급 대상을 만 65세 이상 노인 중 소득 하위 70%로 확대했다. 이와 함께 수급 대상 범위와 제도 혜택이 전반적으로 확대됐으며, 기준연금액은 당시 국민연금 A값의 약 5% 수준인 월 9만 원으로 설정되었다. 이러한 변화는 기초노령연금이 제한적인 시범 제도를 넘어 보다 포괄적인 노후소득보장 장치로 기능하기 시작했음을 의미한다.

이후, 2014년 7월에는 기존의 기초노령연금 제도를 개편하여 현행 기초연금 제도가 출범하게 되었다. 기초연금은 노인에게 정기적이고 안정적인 소득

---

8) 본 절은 오종석·홍성운(2024)와 홍성운(2025)의 내용을 토대로 작성되었다.

기반을 제공함으로써 노후 생활의 안정을 지원하고 복지를 증진하는 것을 목적으로 도입되었고, 제도 명칭과 함께 운영 체계 전반이 정비되었다. 기초연금 제도의 출범 당시에 수급 대상은 만 65세 이상 노인 중 소득 하위 70%로 설정됐고, 기준연금액은 국민연금 A값의 약 10% 수준인 월 20만 원으로 인상하는 것으로 결정되는데, 이는 기초노령연금에 비해 기초연금 제도의 급여 수준과 제도적 위상이 강화되었음을 보여준다.

기초연금 제도는 출범 이후에도 급여 수준을 중심으로 지속적인 제도 개선이 이루어졌는데, 2018년 4월 기준연금액은 월 25만 원으로 인상되었으며, 이후 단계적인 인상 계획에 따라 2021년까지 기준연금액이 월 30만 원 수준으로 확대되었다. 이 과정에서 급여 인상은 단계적으로 적용했는데, 2019년에는 소득 하위 20% 노인을 대상으로, 2020년에는 소득 하위 40% 노인을 대상으로 우선 적용했고, 2021년부터는 전체 기초연금 수급자를 대상으로 기준연금액 30만 원을 지급하게 되었다. 2021년까지 예정됐던 기초연금 인상 계획이 완료된 이후에는 물가상승률을 반영해 기준연금액을 조정하는 방식이 적용되고 있다. 현재 2026년의 기초연금 기준연금액은 단독 노인 기준 월 349,700원으로 설정되어있다.

## 2. 기초연금 수급자 현황

한편, 기초연금 제도의 발전 과정과 함께 노인 인구 규모와 기초연금 수급자 수 또한 빠르게 증가해 왔다. 만 65세 이상 노인 인구는 2014년 말 약 652만 명 수준이었으나, 2025년 7월 기준으로는 1,058만 명에 이르러 1,000만 명을 넘어섰다. 이는 기초노령연금 제도가 도입됐던 2008년과 비교할 때 노인 인구가 약 두 배 가까이 증가한 것이며, 기초연금 제도 출범 초기와 비교해도 약 406만 명이 증가한 규모가 되었다.

기초연금 수급자 수 역시 노인 인구 증가와 함께 지속적으로 확대돼 왔다. 2014년 약 435만 명이었던 기초연금 수급자 수는 2025년 7월 기준 약 697만 명으로 증가했다. 이는 기초노령연금 도입 초기와 비교할 때

수급자 수가 두 배 이상 증가한 것으로, 기초연금 제도가 노인 인구 전반에 걸쳐 광범위하게 적용되고 있음을 보여준다.

기초연금 수급률은 제도 도입 초기에는 목표 수급률이 60%로 설정됐기 때문에 약 57.2% 수준에 머물렀으나, 2009년 기초노령연금 제도의 개편 이후에는 목표 수급률이 70%로 상향되면서 이에 점차 근접하는 모습을 보여 왔다. 다만 최근에는 신규로 진입하는 노인 인구의 국민연금 수급액이 증가하고, 소득과 재산 수준 또한 이전 세대 노인 집단에 비해 높아지면서 2021년 이후부터는 기초연금 수급률이 소폭 감소하는 경향이 나타나고 있다. 이러한 변화는 기초연금 선정기준액 산정과 수급자 선정 과정에서 좀 더 정교한 분석과 점검이 필요함을 시사한다.

〈표 II-1〉 기초연금 수급자 수 및 노인 인구 대비 비중

(단위: 명, %)

| 구분   | 연도       | 65세 이상 노인 수 | 기초연금 수급자 수 | 수급률  |
|------|----------|-------------|------------|------|
| 기초연금 | 2014년    | 6,520,607   | 4,353,482  | 66.8 |
|      | 2015년    | 6,771,214   | 4,495,183  | 66.4 |
|      | 2016년    | 6,987,489   | 4,581,406  | 65.6 |
|      | 2017년    | 7,345,820   | 4,868,576  | 66.3 |
|      | 2018년    | 7,638,574   | 5,125,731  | 67.1 |
|      | 2019년    | 8,013,661   | 5,345,728  | 66.7 |
|      | 2020년    | 8,481,654   | 5,659,751  | 66.7 |
|      | 2021년    | 8,835,486   | 5,933,476  | 67.6 |
|      | 2022년    | 9,250,116   | 6,200,082  | 67.4 |
|      | 2023년    | 9,711,536   | 6,508,574  | 67.0 |
|      | 2024년    | 9,968,687   | 6,664,855  | 66.9 |
|      | 2025년 7월 | 10,579,013  | 6,969,412  | 65.9 |

자료: 국민연금연구원 내부자료

### 3. 기초연금 대상자 선정과 기초연금액 결정 방식

#### 가. 기초연금 대상자 선정 방식

현행 기초연금 제도는 만 65세 이상 노인 중 소득 하위 70%를 대상으로 기초연금액을 지급하는 구조로 운영되고 있다. 기초연금의 수급 대상자 선정은 노인의 소득인정액을 기준으로 이루어지며, 소득인정액이 매년 설정되는 선정기준선 이하에 해당하는 경우 기초연금 수급대상자로 선정된다. 이때 선정기준선은 노인 인구 전체의 소득인정액 분포를 기준으로 하위 70%에 해당하는 지점으로 설정된다.

소득인정액은 노인이 보유한 소득과 자산 관련 항목을 일정한 산식에 따라 종합적으로 반영해 산출된다. 구체적으로 노인의 근로소득, 연금소득, 기타소득 등을 소득평가액으로 산정하고, 토지와 주택, 자동차 등 일반재산과 금융재산, 부채를 반영해 재산의 소득환산액을 계산한다. 재산의 소득환산액은 산식에 따라 합산된 재산 금액에 연 4%의 소득환산율을 적용해 월 소득으로 환산하는 방식으로 산정된다. 이러한 소득평가액과 재산의 소득환산액을 합산한 값이 최종 소득인정액이 된다.

기초연금 수급 대상자 선정 과정에서는 소득인정액 기준 외에도 연령 요건과 제도적 제외 요건이 함께 적용된다. 기초연금은 만 65세 이상이라는 연령 요건을 충족해야 하며, 공무원연금, 군인연금, 사학연금 등 특수직역 연금을 수급하는 경우에는 기초연금 수급대상에서 제외됨은 물론 그 배우자 역시 기초연금 수급대상에서 제외하고 있다.

#### 나. 기초연금 대상자 선정기준액의 변화

기초연금 선정기준액은 노인 인구의 소득과 재산 수준 변화에 따라 연도별로 조정되어 왔다. 새롭게 노인 인구로 진입하는 집단의 국민연금 수급액이 증가하고, 전반적인 소득과 재산 수준이 상승함에 따라 소득 인정액 분포 역시 상향 이동하는 경향을 보였고, 이에 따라 선정기준액도

함께 상승해 왔다.

기초연금 제도 도입 초기인 2014년에는 단독 노인 기준 선정기준액이 월 87만 원으로 설정됐고, 부부 노인의 경우 단독 노인 기준의 1.6배인 139만 2천 원을 적용해 수급 대상을 선정했다. 이후 선정기준액은 연차적으로 상승해 2023년에는 단독 노인 기준 선정기준액이 처음으로 200만 원을 넘어 202만 원으로 설정됐다. 2026년 현재에는 단독 노인 기준 월 247만 원이 기초연금 선정기준액으로 적용되고 있다.

〈표 II-2〉 연도별 기초연금 선정기준액

(단위: 원, %)

| 구분   | 연도    | 선정기준액     |           | 증감율  |
|------|-------|-----------|-----------|------|
|      |       | 단독가구      | 부부가구1)    |      |
| 기초연금 | 2014년 | 870,000   | 1,392,000 | 4.8  |
|      | 2015년 | 930,000   | 1,488,000 | 6.9  |
|      | 2016년 | 1,000,000 | 1,600,000 | 7.5  |
|      | 2017년 | 1,190,000 | 1,904,000 | 19.0 |
|      | 2018년 | 1,310,000 | 2,096,000 | 10.1 |
|      | 2019년 | 1,370,000 | 2,192,000 | 4.6  |
|      | 2020년 | 1,480,000 | 2,368,000 | 8.0  |
|      | 2021년 | 1,690,000 | 2,704,000 | 14.2 |
|      | 2022년 | 1,800,000 | 2,880,000 | 6.5  |
|      | 2023년 | 2,020,000 | 3,232,000 | 12.2 |
|      | 2024년 | 2,130,000 | 3,408,000 | 5.4  |
|      | 2025년 | 2,280,000 | 3,648,000 | 7.0  |
|      | 2026년 | 2,470,000 | 3,952,000 | 8.3  |

주1: 부부가구의 선정기준액은 단독가구의 1.6배를 적용함

자료: 보건복지부(각 년도), 보건복지부(각 년도), 기초연금 사업안내

#### 다. 기초연금액 결정 방식

기초연금 수급 대상으로 선정된 노인은 당해연도의 기초연금 기준연금액을 최대 기초연금액으로 수급할 수 있다. 다만, 수급자의 가구 구성과 국민연금 수급액 등을 함께 고려하여 일정한 조건에 해당하는 경우에는 기초연금액에 감액을 적용하도록 설계되어 있다.

먼저, 노인 부부가 모두 기초연금을 수급하는 경우에는 부부 감액이 적용된다. 노인 부부 2인이 모두 기초연금을 수급할 경우, 각각의 기초연금액에서 기준연금액의 20%를 개별적으로 감액하도록 되어있다.

또한, 국민연금 급여를 함께 수급하는 경우에는 국민연금 연계감액이 적용된다. 국민연금 급여액이 기준연금액의 일정 비율 이상인 경우에는 기초연금액이 감액되며, 구체적으로는 국민연금 급여액이 기준연금액의 150% 이상인 경우 연계감액이 적용된다. 이는 국민연금 A급여액이 기준연금액의 75% 이상인 경우에 해당한다. 다만 국민연금 급여액이 기준연금액의 200%를 초과하는 경우에는 더 이상 기초연금액을 감액하지 않고, 기준연금액의 절반에 해당하는 부가연금액을 지급하도록 하고 있다. 이러한 연계감액 구조는 국민연금과 기초연금 간의 역할 분담을 반영한 결과라고 할 수 있다.

마지막으로, 기초연금 제도에는 소득역전방지 감액 제도가 운영되고 있는데, 이는 기초연금 수급으로 인해 수급자와 비수급자 간에 소득 역전 현상이 발생하는 것을 최소화하기 위한 제도적 장치에 해당한다. 구체적으로는 소득인정액과 기초연금액의 합계가 선정기준액을 초과하는 경우, 그 초과분에 해당하는 금액만큼 기초연금액을 감액하도록 규정되어 있다. 이를 통해 기초연금 수급 여부에 따라 소득 순위가 역전되는 상황을 완화하고자 했다.

한편, 국민연금 연계감액이나 소득역전방지 감액을 적용하지 않는 경우도 있는데, 국민연금에 가입하지 않았거나 국민연금 급여액이 기준연금액의 150% 미만인 경우에는 기준연금액 전액을 기초연금액으로 지급받는다. 또한, 장애인연금 수급자와 국민기초생활보장 수급자 등 취약계층 역시 감액 없이 기준연금액을 기초연금액으로 지급받도록 제도가 설계되어 있다.

### 라. 기초연금 기준연금액의 변화

기초연금의 기준연금액은 제도 도입 이후 지속적으로 확대되어 왔다. 2008년 기초노령연금 도입 초기에는 기준연금액이 당시 국민연금 A값의 5% 수준으로 설정돼 월 약 9만 원 수준에 머물렀다. 이후 2014년 7월 현행 기초연금 제도로 전환하면서 기준연금액은 국민연금 A값의 10% 수준인 월 20만 원까지 인상됐다.

이후에도 기준연금액은 단계적으로 상향 조정됐다. 2018년에는 기준연금액이 월 25만 원으로 인상됐으며, 2019년부터 2021년까지는 소득 수준에 따라 대상자를 구분해 기준연금액 인상이 적용됐다. 2019년에는 소득 하위 20% 노인을 대상으로 기준연금액 30만 원이 우선 적용됐고, 2020년에는 소득 하위 40% 노인으로 대상이 확대됐다. 2021년부터는 전체 기초연금 수급자를 대상으로 기준연금액 30만 원이 적용됐다.

2022년 이후에는 기준연금액 인상 방식이 물가상승률 연동 방식으로 전환돼, 매년 물가 변동을 반영해 기준연금액이 조정되고 있다. 이에 따라 2026년 현재 기초연금 기준연금액은 단독 노인 기준 월 349,700원에 이르고 있다.

〈표 II-3〉 연도별 기초연금 기준연금액

(단위: 원)

| 구분       | 적용 기간            | 노인 단독   | 노인 부부   |         |         |
|----------|------------------|---------|---------|---------|---------|
|          |                  |         | 1인      | 2인      | 2인 합계   |
| 기초<br>연금 | 2014.7 ~ 2015.3  | 200,000 | 200,000 | 160,000 | 320,000 |
|          | 2015.4 ~ 2016.3  | 202,600 | 202,600 | 162,080 | 324,160 |
|          | 2016.4 ~ 2017.3  | 204,010 | 204,010 | 163,208 | 326,416 |
|          | 2017.4 ~ 2018.3  | 206,050 | 206,050 | 164,840 | 329,680 |
|          | 2018.4 ~ 2018.8  | 209,960 | 209,960 | 167,960 | 335,920 |
|          | 2018.9 ~ 2019.3  | 250,000 | 250,000 | 200,000 | 400,000 |
|          | 2019.4 ~ 2019.12 | 253,750 | 253,750 | 203,000 | 406,000 |
|          | 2020.1 ~ 2020.12 | 254,760 | 254,760 | 203,808 | 407,616 |
|          | 2021.1 ~ 2021.12 | 300,000 | 300,000 | 240,000 | 480,000 |
|          | 2022.1 ~ 2022.12 | 307,500 | 307,500 | 246,000 | 492,000 |
|          | 2023.1 ~ 2023.12 | 323,180 | 323,180 | 258,544 | 517,088 |
|          | 2024.1 ~ 2024.12 | 334,810 | 334,810 | 267,848 | 535,696 |
|          | 2025.1 ~ 2025.12 | 342,510 | 342,510 | 274,008 | 548,016 |
|          | 2026.1 ~ 2026.12 | 349,700 | 349,700 | 279,760 | 559,520 |

주1: 음영처리 된 2019년 4월부터 2021년 12월까지의 기간에는 노인 소득에 따라 기준 연금액을 차등 적용했던 시기이며, 소득이 적은 수급자(소득 하위 20%(2019년), 소득 하위 40%(2020년))에게 기준연금액 30만 원을 우선적으로 지급했음  
자료: 보건복지부(각 년도), 보건복지부(각 년도), 기초연금 사업안내

## 제2절 기초연금 선정기준 모형 관련 문헌 검토

### 1. $\beta$ -분포 기반 기초연금 선정기준 연구

최현수 외(2014; 2015; 2016)는 기초연금 선정기준 산정을 위해 국민 건강보험공단의 행정 DB 자료와 사회보장정보원의 행복e음 자료를 결합해 활용하는 새로운 분석 방안을 제시했다. 이 연구는 기초연금 수급자뿐만 아니라 탈락자, 즉 탈수급자의 정보를 함께 활용함으로써 노인 인구 전반의 소득인정액 분포를 보다 체계적으로 추정하고자 했다는 점에서 의미를 가진다.

특히, 이 연구에서는 노인 본인과 배우자의 소득·재산·부채 항목에서 발생하는 결측값 문제를 해결하기 위해  $\beta$ -분포를 활용한 통계적 대체 방식을 도입했다. 기초연금 비수급자와 만 64세 인구의 정보를 활용해 산출한 제한적 소득인정액이 0이 아닌 경우에는 세부 집단별 비율 추정(ratio estimation) 방법을 적용해 미보유 변수를 보정했다. 반면 제한적 소득인정액이 0인 경우에는 비율 추정을 적용할 수 없다는 한계가 존재했기 때문에, 이 경우에는  $\beta$ -분포에 기반한 대체 방식을 활용해 결측값을 보완했다.

이러한 접근은 단순한 평균 대체나 임의 대체 방식과 달리, 소득과 자산 분포의 비대칭성과 분산 특성을 함께 반영할 수 있다는 점에서 통계적 일관성과 현실 적합성을 동시에 확보하려는 시도로 평가된다. 최현수 외의 연구는 이후 기초연금 선정기준 모형 연구에서 결측값대체 문제를 본격적으로 다루는 출발점 역할을 했다는 점에서 중요한 의미를 갖는다.

## 2. 결측값대체(Imputation)를 활용한 기초연금 선정기준 연구

박명호·홍우형(2017)과 이후의 홍우형 외(2018; 2019; 2020; 2021; 2022; 2023)는 최현수 외(2016)의 연구를 계승하면서도, 결측값대체 방식과 모형 구성 측면에서 방법론적 차별성과 개선점을 보다 명확히 제시했다. 최현수 외(2016)가 회귀식을 기반으로 소득인정액을 추정하고, 결측된 소득과 재산이  $\beta$ -분포를 따른다고 가정해 추정치를 산출한 반면, 박명호·홍우형(2017)은 실제 자료에서 관찰되는 소득과 재산의 실증적 분포(empirical distribution)를 직접 활용해 미보유 변수를 재구성했다.

이 연구에서는 행복e음 자료에서 관측되는 수급자의 실증적 분포를 바탕으로, 건강보험 DB 등에서 미보유된 금융재산, 부채, 이자소득, 증여재산 등의 변수를 대체하고, 이를 통해 소득인정액을 추정했다. 이러한 접근은 분포 가정에 대한 의존도를 낮추고, 실제 관측된 자료의 특성을 보다 충실히 반영했다는 점에서 기존 연구와 구별된다.

또한 박명호·홍우형(2017)은 표본을 반복 추출하는 부트스트래핑 기법을

적용해 추정된 소득인정액의 통계적 오차 범위를 제시함으로써 분석 결과의 신뢰성을 강화했다. 아울러 기초연금 선정기준에 영향을 미칠 수 있는 주요 미보유 변수들이 소득인정액에 미치는 효과를 개별적으로 검토함으로써, 결측값대체 과정에서 발생할 수 있는 편의의 방향성과 크기를 보다 명확히 인식했다.

이 과정에서 연구진은 미수급자의 결측값을 대체할 때 소득은 과소추정되고 부채는 과대추정될 가능성이 존재한다는 점을 명시적으로 지적하고, 이를 보정하기 위한 방안도 함께 제시했다. 구체적으로는 재정패널 자료를 활용한 가중치 적용 방식을 통해 표본 편향 문제를 완화하고자 했으며, 이는 이후 연구들에서도 중요한 방법론적 요소로 활용됐다.

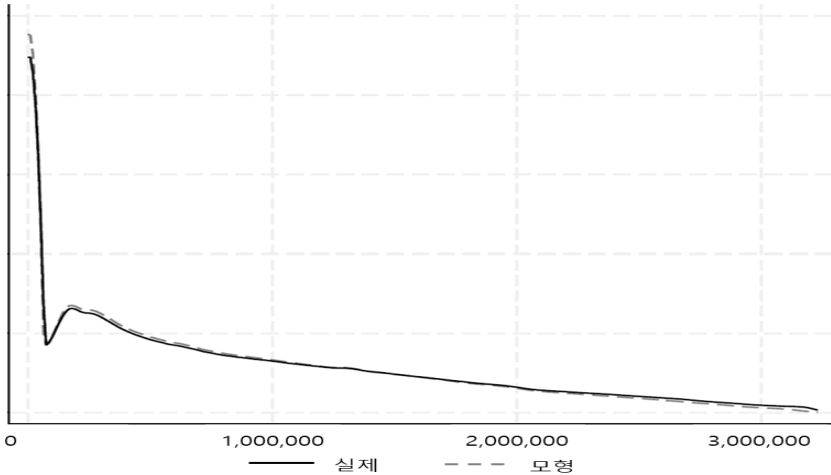
이후 홍우형 외(2018-2023)의 연구에서는 이러한 모형을 기반으로, 제도 변수의 변화가 소득인정액 분포와 수급률에 미치는 영향을 분석하는 방향으로 연구가 확장됐다. 특히 제도 시뮬레이션을 통해 기본재산액 공제 방식, 지역 구분 기준 등 정책 변수의 조정이 수급자 규모와 평균 급여 수준에 어떤 영향을 미치는지를 분석했다. 예를 들어 홍우형 외(2023)는 기존의 3급지 체계인 대도시·중소도시·농어촌 구분을 보다 세분화한 4급지 체계로 개편하는 방안을 가정하고, 서울, 경기, 광역·세종·창원, 기타 지역으로 구분해 기본재산 공제를 적용했을 때의 수급률과 평균 수급액 변화를 분석했다. 이러한 연구들은 기초연금 선정기준 모형이 단순한 산출 도구를 넘어, 제도 설계 변화의 효과를 평가하는 분석 틀로 활용될 수 있음을 보여준다.

### 3. 현실적합도 개선 및 모형 안정성을 고려한 모형 고도화 연구

오종석·홍성운(2024)에서는 기존 기초연금 선정기준 모형의 현실적합도 및 안정성을 평가하고, 기존의 모형보다 고도화된 신규 모형의 구축을 시도하게 되었다. 행복e음 자료는 2024년 기준 약 670만 명의 기초연금 수급자를 포괄하고 있다. 해당 연구에서는 이러한 행복e음 자료를 활용해, 선정기준 모형이 실제 기초연금 수급자들의 소득인정액 분포를 어느 정도

충실하게 설명하고 있는지를 살펴보고자 했다. 이를 통해, 모형에서 추정된 소득인정액 분포와 실제 수급자 자료에 나타난 소득인정액 분포 간의 차이를 비교하고, 모형의 현실 적합성을 점검했다.

[그림 II-1] 기초연금 소득인정액 모형과 실제의 분포 차이



주: 행복e음 자료를 토대로 기초연금 수급자만을 대상으로 소득인정액을 추정한 결과

연구에서 구축한 소득인정액 모형과 실제 소득인정액 값의 분포를 비교한 결과, 몇 가지 특징적인 차이가 관찰되기도 했다. 우선 소득인정액이 0인 사례가 실제 분포에 비해 모형에서 다소 많이 나타난다는 점과, 소득인정액 100만 원 중반 이하 구간에서는 모형이 실제보다 다소 많은 비중을 추정한 반면, 소득인정액 100만 원 중반 이상 구간에서는 실제보다 적게 추정되는 경향이 나타났다. 다만, 이를 그림으로 확인해 보면, 전반적으로 구축한 모형의 소득인정액 분포와 실제 소득인정액 분포 간의 차이는 매우 근소한 수준으로 평가할 수 있었다.

본격적인 분석에 앞서 해당 연구에서는 최근 5년간의 행복e음 자료와 국민건강보험 DB를 활용해 표본 분포와 주요 변수에 대한 기술통계량 분석을 수행했다. 이 과정에서 기존에 기초연금 수급권을 보유한 만 65세 이상

인구와, 향후 새롭게 수급권자로 편입될 가능성이 있는 만 64세 인구의 주요 소득 및 재산 변수 특성을 먼저 살펴봤다. 분석 결과 만 64세 인구의 소득과 재산 평균이 만 65세 이상 인구에 비해 더 높은 것으로 나타났으며, 이러한 특성은 모형 구축 과정에서 소득인정액을 상승시키는 요인으로 작용했다.

연구에서는 모형 구축 이후 과거 5년치 자료인 2019년부터 2023년까지의 데이터를 대상으로 백테스트를 수행했다. 백테스트 결과는 기존 연구인 홍우형 외(2019; 2020; 2021; 2022; 2023)의 분석 결과와 비교해 제시했다. 이를 통해 동일한 기간을 대상으로 했을 때 모형별 소득인정액 추정 결과가 실제 분포를 얼마나 잘 재현하는지를 검토했다.

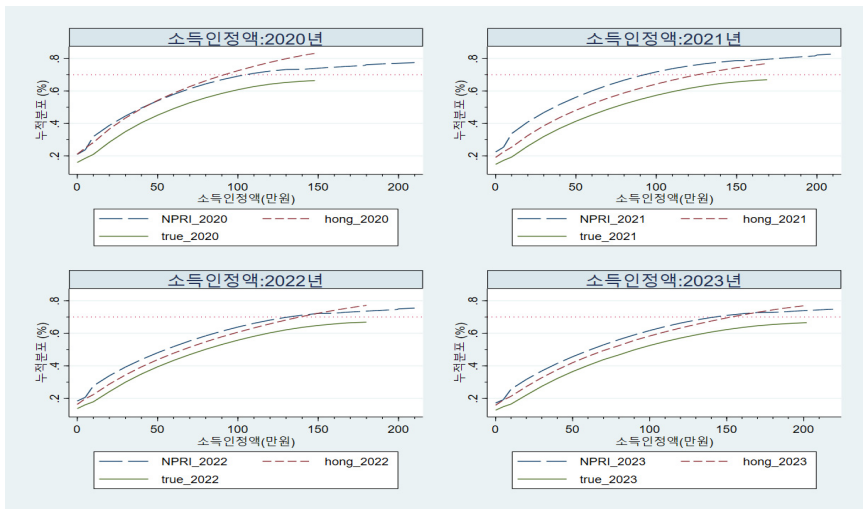
모형의 소득인정액 백테스트 결과를 연도별로 비교하면, 그림에서는 실제 값(True), 국민연금연구원(NPRI) 모형, 그리고 기존 모형을 구분해 제시했다. 분석 결과가 비교적 안정적으로 나타난 2022년과 2023년을 중심으로 살펴보면, 소득인정액이 0원에 가까운 구간에서는 기존 모형의 결과와 국민연금연구원(NPRI)의 결과보다 실제 값에 더 근접하게 나타났다. 그러나 소득인정액 수준이 높아질수록 기존 모형의 추정치는 실제 값과의 격차가 점차 확대되는 경향을 보였다.

반면, 국민연금연구원(NPRI) 모형의 경우 소득인정액이 증가하더라도 실제 값과의 격차가 크게 벌어지지 않는 특성이 관찰됐다. 특히 연도별 선정기준액 부근인 2022년의 180만 원과 2023년의 202만 원 인근에서는 국민연금연구원(NPRI)의 추정값이 기존 모형의 추정값보다 실제 값에 더 가까운 것으로 나타났다. 이러한 결과는 선정기준액 산정과 직접적으로 관련된 구간에서 NPRI 모형의 설명력이 상대적으로 높음을 시사한다.

종합적으로 볼 때 국민연금연구원(NPRI) 모형은 기존 모형에 비해 소득인정액 분포를 실제 값에 더 가깝게 근사하고 있어 현실적합도가 상대적으로 더 높다고 평가할 수 있었다. 다만, 이러한 장점과 함께 NPRI 모형은 기존 모형에 비해 민감도가 다소 높은 특성을 보였다. 예를

들어, 실제 값과 예측누적분포가 1%p 정도 어긋나는 경우, NPRI 모형에서는 약 30만 원 수준의 오차가 발생하는 반면, 기존 모형에서는 약 7만~8만 원 수준의 오차가 발생하는 것으로 나타났다. 이는 NPRI 모형이 실제 분포를 더 정밀하게 반영하는 대신, 작은 분포 차이에 대해서도 상대적으로 큰 금액 변화를 보일 수 있음을 의미한다.

[그림 II-2] 연도별 소득인정액 누적 분포



결과적으로 최종적으로 수립된 기초연금 선정기준액은 모형별 누적 소득인정액 분포에서 서로 다른 지점에 해당하는 것으로 나타났다. 이는 동일한 선정기준액이라 하더라도 적용하는 모형에 따라 누적분포상 위치가 달라질 수 있음을 의미한다.

2022년 기초연금 선정기준액은 월 180만 원으로 수립됐다. 이 금액은 기존의 모형에서는 누적 소득인정액 분포의 77.1% 지점에 해당했으며, 국민연금연구원(NPRI) 모형에서는 73.6% 지점에 해당하는 것으로 나타났다. 2023년 기초연금 선정기준액은 월 202만 원으로 수립됐다. 해당 금액은 기존의 모형에서는 누적분포의 77.1% 지점에 위치한 반면, 국민연금연구원

(NPRI) 모형에서는 74.0% 지점에 해당하는 것으로 분석됐다. 2024년 기초연금 선정기준액은 월 213만 원으로 수립됐다. 이 경우에도 기존의 모형에서는 누적 소득인정액 분포의 78.1% 지점에 해당한 반면, 국민연금연구원(NPRI) 모형에서는 73.8% 지점에 위치한 것으로 나타났다. 이러한 결과는 연도별로 동일한 선정기준액이 설정되었더라도, 모형의 구조와 분포 특성에 따라 해당 기준이 누적 소득분포상에서 차지하는 상대적 위치가 달라질 수 있음을 보여준다. 동시에 선정기준액 산정 과정에서 모형 선택이 갖는 의미와 영향이 적지 않음을 시사한다.

〈표 II-4〉 모형별 소득인정액 결과 종합 및 비교표 1

| 연도   | 선정기준액<br>(만원) | 상승률   | 실제<br>수급률     | 기존 모형<br>(예측)                  | NPRI<br>(예측)        |
|------|---------------|-------|---------------|--------------------------------|---------------------|
| 2019 | 137           |       | 66.7%         | 76.7%                          |                     |
| 2020 | 148           | 8.0%  | 66.7%         | 83.2% <sup>1)</sup><br>(76.4%) | 73.9%               |
| 2021 | 169           | 14.2% | 67.6%         | 77.1%                          | 79.4% <sup>2)</sup> |
| 2022 | 180           | 6.5%  | 67.4%         | 77.1%                          | 73.6%               |
| 2023 | 202           | 12.2% | 67.0%         | 77.1%                          | 74.0%               |
| 2024 | 213           | 5.4%  | 66.9%<br>(예정) | 78.1%                          | 73.8%               |

주1) 기존 모형의 2019년 예측치는 76.4%이고, 2020년에 수행한 백테스트 결과에서는 83.2%를 보고하고 있음

주2) 2021년의 경우 행복e음 데이터 추출에 문제가 있었던 것으로 추측됨

자료: 오종석·홍성운(2024); 국민연금연구원 내부자료를 재인용

후속 연구로 수행된 오종석·홍성운(2025)에서는 오종석·홍성운(2024)의 연구에서 구축한 모형을 보완하여 총 4개의 모형을 추가적으로 제시하는 전략을 취했다.

기존 연구자의 모형에서는 부트스트랩(bootstrap) 방식으로 추정을 100회 반복하고 예측누적분포에 대한 신뢰구간을 제시하여 분석 결과의 강건성을 확보하고자 했다. 이는 모집단의 분포를 모르는 상황에서 모형의

강건성을 확보할 수 있는 매우 강력한 방법이라 할 수 있으나, 본 연구의 상황에서는 크게 2가지의 한계를 갖고 있다(오종석·홍성운, 2025).

먼저, 결측값대체(imputation) 과정에서 편의(bias)가 존재하므로, 부트스트랩으로 얻게 된 신뢰구간에도 당연히 편향이 발생한다. 결측값대체 과정에서 상대적으로 저소득에 해당하는 기초연금 수급자의 소득 및 재산 항목 값으로 상대적으로 고소득에 해당하는 기초연금 비수급자의 값을 추정하므로 추정값에서 과소추정이 발생할 수 밖에 없으며, 이를 부트스트랩 방식으로 반복 추정하더라도 이 편의가 교정되는 것이 아니다. 따라서 이 결과를 기준으로 형성된 신뢰구간 내에 참값이 존재한다고 담보하기는 어렵다고 판단된다.

또한, 부트스트랩을 수행하더라도 비용대비 실익이 크지 않다. 본 연구에서 1회 부트스트랩을 수행하는 시간은 약 2시간 정도이고, 이를 100회 반복한다고 하면 200시간이 필요하게 된다. 그런데, 200시간을 투입해서 얻어내는 신뢰구간의 크기는 0.1~0.2%p 정도로 추산된다. 따라서, 부트스트랩의 비용 대비 실익이 그리 크지 않다고 판단된다.

이에 오종석·홍성운(2025)에서는 이와 같은 부트스트랩 과정을 생략하는 대신 4가지 모형을 제시하는 분석 전략을 취했다. 먼저, 행복e음 자료를 중심으로 활용할 것인지, 아니면 건보DB 자료를 중심으로 활용할 것인지에 따라서 모형A와 B로 구분했다. 그리고 가중치 적용 여부에 따라서 가중치 '미적용 모델'과 '적용 모델'을 구분했다. 이에 총 4개의 모형(NPRI-A 가중치 미적용, NPRI-A 가중치 적용, NPRI-B 가중치 미적용, NPRI-B 가중치 적용)을 구성하였다. 그리고 이 4개 모형의 예측누적분포를 동시에 제시하였다.

〈표 II-5〉 NPRI 신규 구축 4개 모형의 특징 비교

|              | NPRI-A<br>가중치 미적용<br>모형                                                                                                                                                      | NPRI-A<br>가중치 적용 모형                                                                                        | NPRI-B<br>가중치 미적용<br>모형                                                                                                                                                            | NPRI-B<br>가중치 적용 모형                                                                                        |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 자료           | 행복e음 중심                                                                                                                                                                      |                                                                                                            | 건보 중심                                                                                                                                                                              |                                                                                                            |
| 특징           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 행복e음에 값이 있으면 행복e음을 사용하고, 행복e음에 값이 없으면 건보 값을 사용함</li> <li>• 2개의 상이한 자료를 활용했기 때문에 모형의 안정성이 떨어짐</li> <li>• 대신, 최신 정보를 담고 있음</li> </ul> |                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 건보 값을 중심으로 모형을 구성한 모형</li> <li>• 하나의 데이터에서 하나의 변수를 구성하고 있기 때문에 모형이 안정적임</li> <li>• 대신, 지난해 1년 정보를 활용해서 모형을 구축하게 됨(사차 지연 문제 발생)</li> </ul> |                                                                                                            |
| 가중치<br>적용 여부 | 미적용                                                                                                                                                                          | 적용                                                                                                         | 미적용                                                                                                                                                                                | 적용                                                                                                         |
| 특징           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 결측값대체 과정에서 과소추정이 발생함</li> </ul>                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 과소 추정 문제는 완화되나, 변수의 값을 인위적으로 증폭시키는 과정에서 모형이 불안정해질 수 있음</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 결측값대체 과정에서 과소추정이 발생함</li> </ul>                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 과소 추정 문제는 완화되나, 변수의 값을 인위적으로 증폭시키는 과정에서 모형이 불안정해질 수 있음</li> </ul> |

자료: 오종석·홍성운(2025)

연도별로 각 모형별 누적분포표와 실제 기초연금 지급률을 비교해 본 결과를 정리하면 다음과 같다. 모형의 성능 비교에는 기초연금 선정기준이 고시된 지 1년 후인 다음 해 12월 말 지급률보다 직후에 해당하는 다음 해 1월 말 지급률과 비교하는 것이 적절하다. 이는 12월 말로 시간이 흐를수록 분석 데이터 추출 시점과의 시간적 간격이 벌어지게 되므로 기초연금 지급률 상에 예측 및 통제할 수 없는 변화<sup>9)</sup>가 발생할 수 있기 때문이다(오종석·

9) 이는 기초연금 지급률에 영향을 줄 수 있는 제도 내·외부적 요인이 매우 다양하기 때문에 변화를 예측하기 매우 어려운 영역이다. 이를테면 금리 인상과 같은 경제 상황의 변화로 인해 개별 금융재산 보유 정도에 따라 이자소득이 변동하면서 지급자 내에서도 지급 유불리가 충분히 바뀔 수 있다. 또한, 개별 근로소득이나 사업소득의 금액 변동에 따라라도 지급자의 탈수급에 영향을 줄 수 있다. 또한, 자발적으로 지급 비신청하는 경우도 모형의 예측이 불가능한 범위라고 할 수 있다.

홍성운, 2025).

〈표 II-6〉은 연도별 기초연금 선정기준액과 이에 대응하는 실제 수급률, 그리고 모형별 예측누적분포 값을 종합적으로 비교한 결과를 제시하고 있다. 본 표에서 제시된 기존 모형의 분석 결과는 국민연금연구원의 내부 절차에 따라 별도의 연구용역으로 추진해 확보한 자료로, 기존 연구자가 구축한 기초연금 선정기준 모형에서 추정한 예측누적분포를 의미한다. 이를 통해 실제 기초연금 선정기준 수립 과정에서 활용된 기존 모형의 성과와 한계를 함께 확인할 수 있다.

기존 모형의 경우 2021년부터 2023년까지는 예측누적분포와 실제 수급률 간에 비교적 안정적인 대응 관계가 나타났다. 예를 들어 2021년에는 선정기준액 169만 원에 해당하는 누적분포가 기존 모형에서는 77.1%로 추정됐으며, 이는 같은 해 1월 기준 실제 기초연금 수급률 67.1%와 대응하는 수준이었다. 즉 기존 모형에서는 예측누적분포를 약 77% 수준으로 설정할 경우, 실제 수급률 67% 내외를 안정적으로 달성할 수 있는 구조가 유지되고 있었다. 이러한 관계는 2022년과 2023년에도 큰 변화 없이 지속돼, 해당 기간 동안 기존 모형의 예측력과 안정성이 비교적 양호하게 유지됐음을 확인할 수 있다.

그러나 문제가 되는 시점은 최근 연도인 2024년과 2025년이다. 2024년의 경우 기존 모형에서는 이전 연도와 유사한 수준인 77.1%가 아닌, 예측누적분포를 인위적으로 약 1%p 상향한 78.1% 수준으로 설정했을 때에야 1월 기준 실제 수급률 67.3%를 달성할 수 있었다. 이는 기존 모형에서 예측누적분포와 실제 수급률 간의 관계가 이전 연도와 동일하게 유지되지 않았음을 의미한다.

이러한 불안정성은 2025년에 더욱 뚜렷하게 나타났다. 2025년에는 기존 모형에서 예측누적분포를 전년도 78.1%보다 다시 1.5%p 높은 79.6% 수준으로 설정했음에도 불구하고, 실제 1월 기준 수급률은 전년도보다 오히려 1.1%p 낮은 66.2%에 그쳤다. 이는 예측누적분포를 지속적으로 상향 조정하더라도,

실제 수급률이 이에 비례해 따라오지 않는 현상이 발생했음을 보여준다. 만약 전년도와 동일하게 78.1%를 예측누적분포로 설정했다면, 기존 모형에서는 2025년 선정기준액을 약 215만 원 수준으로 설정했을 가능성이 높다.

이와 같은 결과는 기존 선정기준 모형이 최근 연도에 들어서면서 노인 인구의 소득과 재산 구조 변화, 신규 진입 연령대의 특성 변화 등을 충분히 반영하지 못하고 있음을 시사한다. 다시 말해, 과거에는 안정적으로 유지되던 예측누적분포와 실제 수급률 간의 경험적 관계가 최근 연도에서는 더 이상 그대로 유지되지 않고 있으며, 이는 선정기준액 산정 과정에서 모형의 안정성과 현실 적합성을 재점검할 필요성이 커졌음을 의미한다.

〈표 II-6〉 모형별 소득인정액 결과 종합 및 비교표 2

| 연도   | 실제 수급률 |                     | 선정기준액에 대한 누적분포 예측값                       |                            |                            |                            |                            | 선정기준액 |              |
|------|--------|---------------------|------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-------|--------------|
|      | 1월     | 12월                 | 기존 모형                                    | NPRI-A 모형                  | NPRI-A 모형<br>(가중치적용)       | NPRI-B 모형                  | NPRI-B 모형<br>(가중치적용)       | 금액    | 전년 대비<br>인상률 |
| 2021 | 67.1%  | 67.6%               | 77.1%                                    | 84.9%                      | 83.5%                      | 84.9%                      | 83.4%                      | 169만원 | +14.2%       |
| 2022 | 67.7%  | 67.4%               | 77.1%                                    | 83.7%                      | 79.0%                      | 83.6%                      | 82.1%                      | 180만원 | +6.5%        |
| 2023 | 67.5%  | 67.0%               | 77.1%                                    | 83.9%                      | 83.0%                      | 83.7%                      | 82.6%                      | 202만원 | +12.2%       |
| 2024 | 67.3%  | 66.0%               | 78.1%                                    | 84.2%                      | 82.8%                      | 83.9%                      | 82.6%                      | 213만원 | +5.4%        |
| 2025 | 66.2%  | 65.8% <sup>1)</sup> | 79.6% <sup>2)</sup><br>(78.1%,<br>215만원) | 83.9%<br>(84.4%,<br>233만원) | 81.5%<br>(83.0%,<br>242만원) | 83.7%<br>(83.9%,<br>230만원) | 81.3%<br>(82.6%,<br>240만원) | 228만원 | +7.0%        |

주1: 2025년의 경우 8월 기준 수급률을 나타냄

주2: 2025년도 선정기준액 228만원은 기존 기초연금 선정기준 모형의 결과를 기반으로 산정되었음

자료: 오종석·홍성운(2025); 국민연금연구원 내부자료를 재인용

### 제3절 소결

#### 1. 기초연금 제도의 확대 및 발전과 선정기준의 중요성

기초연금 제도는 2008년 기초노령연금에서 출발해 2014년 현행 기초연금 제도로 전환되면서 우리나라 노후소득보장체계의 핵심 축으로 자리 잡아 왔다. 이후 2018년을 전후로 기준연금액 인상과 선정기준액 상향 등 제도적 확대가 지속되면서, 기초연금이 전체 노인 소득 구조에서 차지하는 비중은 점차 커졌다. 이와 동시에 노인 인구 규모의 급격한 증가와 국민연금 수급자 구성의 변화, 그리고 노인의 소득과 재산 수준이 빠르게 변화하면서, 수급 대상자 선정과 기준연금액 조정 과정에서 보다 정교한 통계 기반의 의사결정 필요성이 크게 확대됐다.

기초연금 선정기준액과 기준연금액의 수준은 어떤 노인이 수급 대상에 포함되는지를 결정할 뿐만 아니라, 실제로 어느 정도의 소득보장 효과가 발생하는지를 좌우하는 핵심적인 제도 변수다. 따라서 기초연금 선정기준에 관한 연구는 단순한 기술통계 분석을 넘어, 노인 전체의 소득인정액 분포를 얼마나 현실적으로 재현하는지, 그리고 그 결과로 제도 운영의 형평성과 효율성을 어느 수준까지 확보할 수 있는지를 평가하는 과정으로 이해할 수 있다.

#### 2. 기초연금 선정기준 연구의 방법론적 발전 흐름

기초연금 선정기준 연구는 그동안 방법론적으로 단계적인 발전 과정을 거쳐 왔다. 초기 단계에서는 최현수 외(2014; 2015; 2016)가 노인의 소득과 재산이  $\beta$ -분포를 따른다고 가정하고, 회귀식을 통해 소득인정액을 추정하면서 결측값을 대체하는 모수적 추정 방법을 제시했다. 이 방식은 소득과 재산 분포의 형태를 명시적으로 가정함으로써 이론적·통계적 일관성을 확보하려는 시도였다는 점에서 의미를 가졌다.

이후 박명호·홍우형(2017)과 홍우형 외(2018~2023)의 연구에서는 실제

자료에서 관측되는 소득과 재산의 실증적 분포를 직접 활용하는 비모수적 추정 방법으로 접근 방식이 전환됐다. 이들 연구는 핫덱 방식의 결측값대체를 활용해 금융재산, 부채, 이자소득, 증여재산 등 미보유 변수를 재구성하는 방향으로 발전했다. 아울러 부트스트랩 기법을 적용해 추정치의 통계적 오차 범위를 제시하고, 재정패널 가중치를 활용해 표본 편향을 보정하는 등 분석의 신뢰성을 강화하려는 시도를 병행했다.

최근에는 오종석·홍성운(2024)의 연구를 중심으로, 구축된 소득인정액 모형이 실제 행복e음 자료상의 소득인정액 분포를 얼마나 충실하게 재현 하는지, 그리고 백테스트 결과가 연도별로 얼마나 안정적으로 유지되는지를 종합적으로 평가하는 방향으로 연구가 확장됐다. 특히 누적 소득분포 상에서 선정기준액이 어느 지점에 위치하는지를 비교·검증함으로써, 현실 적합도는 높이되 민감도는 과도하게 커지지 않도록 모형의 안정성과 정책적 활용 가능성을 함께 고려하는 방향으로 기초연금 선정기준 모형의 고도화를 시도했다. 이들 연구는 행복e음 기초연금 수급자·탈락자 자료와 국민건강 보험 DB를 연계해 활용한다는 점에서, 방법론적으로 공통된 자료 구조를 기반으로 하고 있다.

이러한 문제의식은 후속 연구인 오종석·홍성운(2025)에서 보다 명확하게 구체화 되었다. 해당 연구에서는 기존 연구에서 활용하던 부트스트랩 기반 분석 전략의 한계를 설명하고, 결측값대체 과정에서 발생하는 구조적 편의가 존재하는 상황에서 부트스트랩으로 도출한 신뢰구간 역시 편향될 수밖에 없다는 점을 문제로 제기했다. 또한, 약 1,000만 명에 달하는 전수에 가까운 자료 구조에서는, 100회 이상의 부트스트랩을 수행하더라도 신뢰구간의 축소 폭이 0.1~0.2%p 수준에 그쳐 계산 비용 대비 실익이 매우 제한적 이라는 점을 함께 확인할 수 있었다.

### 3. 시사점

이러한 선행 연구들은 공통적으로 구조적인 연구 과제를 다루고 있다. 기초연금 비수급자에 해당하는 소득인정액 상위 30% 노인과, 향후 수급권자로 새롭게 진입할 만 64세 인구에 대한 정보는 직접 관측이 제한적이기 때문에, 연계 자료를 바탕으로 소득인정액을 추정하고 생성해야 하는 제약이 존재했다. 이에 따라 연구들이 해결해야 했던 핵심 과제는 기초연금 비수급자와 64세 인구의 소득·재산·부채 정보를 통계적으로 보정<sup>10)</sup>하고, 전체 노인과 배우자의 소득인정액 분포를 현실에 최대한 가깝게 재현<sup>11)</sup>하는 것이었다. 이러한 맥락에서 결측값대체 방식을 어떻게 설계할 것인지, 분포 가정에 기반할 것인지 아니면 실증 분포를 활용할 것인지는 연구 설계의 핵심 요소로 자리 잡았다.

본 연구는 이러한 제도 현황과 선행 문헌 검토를 바탕으로, 기초연금 선정기준 모형 연구에 대한 통합적인 논의를 포괄하고자 했다. 기존 연구의 흐름을 종합하면, 기초연금 선정기준 모형의 개선과 고도화는 현실 자료와의 분포 적합도, 결측값대체 방식의 타당성, 그리고 모형의 민감도를 함께 고려하는 방향으로 발전해 왔다. 이에 본 연구는  $\beta$ -분포 기반 접근과 핫덱 결측값대체 기반 접근의 장단점을 검토하고, 실제 분석 자료인 행복e음과 국민건강보험 DB의 구조를 최대한 반영한 소득인정액 모형을 구축하는 것을 목표로 했다.

아울러 본 연구의 결과는 다수의 기초연금 수급자와 노인 인구에게 사회·경제적 영향을 미칠 수 있다는 점에서, 기존 연구 모형과의 분석 일관성을 유지하는 동시에 향후 정책적 활용 가능성을 함께 고려해 현실 적합도를 높이는 방향의 연구 설계가 필요함을 확인하기도 했다. 이를 위해 기존

10) 본 고의 분석방법 절에서 후술할 핫-덱 결측값대체(Hot-deck Imputation) 방식을 통해 통계적 보정을 실시하게 됨

11) 이 작업은 매년 발간되는 '기초연금 사업안내'의 소득인정액 산식 및 세부 사항을 최대한 반영하여 현실에 가장 가까운 기초연금 소득인정액을 추정하게 됨

연구자의 모형 분석 결과와 국민연금연구원(NPRI)의 신규 모형 분석 결과를 병렬적으로 제시하고, 이러한 각 모형의 분석 결과의 해석을 중심으로 기초연금 선정기준 연구의 흐름을 통합적으로 검토하고자 했다. 이에 따라, 다음 장에서는 본 연구에서 활용할 데이터 구조를 면밀히 검토하고, 자료에 대한 기술통계량을 사전적으로 점검해 모형에 투입될 변수들의 특성을 살펴보고자 한다.

### Ⅲ. 기초연금 선정기준 모형 구축을 위한 분석 자료

앞선 제2장에서는 기초연금 제도의 도입과 확대 과정을 중심으로 제도적 배경과 운영 현황을 정리하고, 기초연금 선정기준액을 추정하기 위해 활용되어 온 주요 연구들의 방법론적 흐름을 검토했다. 이를 통해 기초연금 선정기준 연구가 단순한 산식 적용이나 기술적 계산을 넘어, 노인 인구의 소득인정액 분포를 얼마나 현실적으로 재현할 수 있는지, 그리고 그 결과가 제도 운영의 형평성과 효율성을 어느 수준까지 담보할 수 있는지를 지속적으로 점검해 온 과정임을 확인했다.

이러한 논의는 기초연금 선정기준 모형의 성과와 한계가 궁극적으로 어떤 자료를 어떻게 활용하느냐에 크게 좌우된다는 점을 시사한다. 실제로 기존 연구와 국민연금연구원(NPRI) 모형은 모두 행복e음과 국민건강보험 DB를 핵심 자료로 활용하고 있으며, 이들 자료의 구조와 특성, 그리고 결합 방식은 소득인정액 분포 추정과 선정기준액 산정 결과에 직접적인 영향을 미친다. 따라서 모형 간 비교와 해석에 앞서, 분석에 사용되는 자료의 범위와 구성, 그리고 주요 변수의 분포 특성을 명확히 이해하는 과정이 선행될 필요가 있다.

이에 본 3장에서는 기존 연구 모형과 NPRI 모형이 공통적으로 활용하는 분석 자료의 구조를 체계적으로 살펴보고, 최근 5년간의 행복e음 자료와 국민건강보험 DB<sup>12)</sup>를 바탕으로 주요 소득·재산 변수에 대한 기술통계량을 분석한다. 이를 통해 기초연금 선정기준 모형에 투입되는 자료의 기본적인 특성과 분포 양상을 사전에 점검하고, 이후 장에서 제시될 모형 분석 결과를 보다 안정적으로 해석할 수 있는 기초를 마련하고자 한다.

---

12) 국민건강보험공단에서 제시하는 공식 자료 명칭은 ‘국민건강정보 DB’이나 본 고에서는 일반 연구자에게 익숙한 자료명인 건강보험DB, 건보DB를 혼용하여 제시하고 있다.

## 제1절 분석 자료

### 1. 행복e음 자료

행복e음 자료는 한국사회보장정보원이 운영하는 대규모 행정 데이터베이스로, 우리나라 사회복지 급여와 사회서비스 대상자의 자격 및 이력 정보를 통합적으로 포함하고 있다. 이 자료는 지방자치단체의 사회복지 업무 처리를 지원하기 위해 구축된 시스템으로, 기초연금 제도를 포함해 약 120여 개에 달하는 사회복지사업 정보를 포괄하고 있다. 구체적으로 국민기초생활보장, 장애인연금, 영유아 보육, 긴급복지 등 다양한 복지사업 관련 정보가 함께 포함돼 있어, 사회복지 정책 분석을 위한 핵심 행정자료로 활용되고 있다.

본 연구에서는 보건복지부의 협조를 통해 행복e음 자료 중 기초연금 수급자와 수급 탈락자에 대한 자료에 접근해 분석을 진행했다. 여기서 수급 탈락자는 과거 기초연금 수급 이력이 있었으나 이후 제도 요건 변화나 경제상황의 변화, 수급자의 개별적인 소득·재산 변동 등으로 인해 수급 자격을 상실한 사례를 포함하게 된다. 한편, 기초연금 신청을 하지 않아 수급 이력이 없는 비수급자의 정보는 행복e음 자료에 포함되지 않는다. 이는 우리나라 사회복지제도가 원칙적으로 ‘신청주의’를 기반으로 운영되고 있기 때문이다.

분석 자료에는 기초연금 수급자와 수급 탈락자의 일반적 특성을 파악할 수 있는 정보가 포함되어 있다. 구체적으로 연령, 성별, 거주지역과 같은 인구학적 특성을 수록하고 있으며, 동시에 소득인정액 산정에 활용되는 모든 소득, 재산, 부채 항목에 대한 정보가 포함되어 있다. 이러한 자료 구성은 기초연금 수급 여부와 소득인정액 분포를 분석하는 데 필요한 기초 정보를 비교적 충실하게 제공한다.

〈표 Ⅲ-1〉 기초연금의 소득인정액 산식

$$\begin{aligned} \langle \text{소득인정액} \rangle &= \langle \text{소득평가액} \rangle + \langle \text{재산의 소득환산액} \rangle \\ &\bullet \langle \text{소득평가액} \rangle = \{0.7 \times (\text{근로소득} - 116\text{만 원})\}^{(1)} + \text{기타소득}^{(2)} \\ &\bullet \langle \text{재산의 소득환산액} \rangle \\ &= \{[(\text{일반재산} - \text{기본재산액}^{(3)}) + (\text{금융재산} - 2,000\text{만 원}) - \text{부채}]\} \\ &\quad \times \text{재산의 소득환산율}^{(4)} \div 12\text{월}\} + P^{(5)} \end{aligned}$$

주1: 근로소득의 공제는 상시 근로소득에서 116만 원 정액공제 후 30% 추가 정률공제

주2: 기타소득에는 사업소득, 공적이전소득, 무료임차소득, 재산소득이 포함

주3: 기본재산액은 대도시 1억 3,500만 원, 중소도시 8,500만 원, 농어촌 7,250만 원

주4: 재산의 소득환산율은 연 4%

주5: P는 고급자동차 및 회원권의 가액으로 월 100% 소득환산율 적용

자료: 보건복지부(2026), 2026년 기초연금 사업안내

〈표 Ⅲ-2〉 소득인정액에 산정에 포함되는 소득·재산·부채 항목

| 구분    | 세부 항목              | 비고                                           |
|-------|--------------------|----------------------------------------------|
| 소득    | 상시 근로소득            | 근로소득 공제 적용                                   |
|       | 기타소득               | 사업소득, 임대소득, 기타 사업소득                          |
|       |                    | 재산소득, 이자소득, 연금소득                             |
|       |                    | 공적이전소득, 공적연금, 산재급여, 보훈관련 소득 등                |
|       |                    | 무료임차소득 1촌 이내 직계비속인 자녀 소유 주택 거주하는 경우          |
| 일반 재산 | 토지, 건축물, 주택        | 시가표준액                                        |
|       | 선박, 항공기            | 시가표준액(×보정계수 3.5)                             |
|       | 임차보증금              | 임대차 계약서 상의 보증금 및 전세금 (×보정계수 0.95)            |
|       | 조합원 입주권            | 관리처분계획에 따라 정해진 가격에                           |
|       | 분양권                | 청산금 가감 금액                                    |
|       | 입목재산, 어업권, 각종 회원권  | 조사일 기준 납입 금액                                 |
|       | 자동차                | 시가표준액 반영                                     |
| 금융 재산 | 현금, 예·적금, 보험, 증권 등 | ‘행복e음’을 통해 제공되는 차량가액 정보                      |
|       |                    | ‘행복e음’을 통해 제공되는 금융재산별 가액 금융재산 공제 적용          |
|       | 기타 증여재산            | 타인에게 처분된 재산 또는 증여된 재산                        |
| 부채    | 금융기관 대출            | 부채는 재산의 소득환산 시 공제 항목<br>임대보증금은 시가표준액의 50% 반영 |
|       | 신용카드 미 결제금         |                                              |
|       | 금융기관 외 대출금         |                                              |
|       | 임대보증금              |                                              |

자료: 보건복지부(각 년도), 기초연금 사업안내를 참고하여 저자 작성

행복e음 자료는 기초연금 수급자와 수급 탈락자에 대한 정보를 중심으로 구성돼 있어, 전체 노인 인구를 포괄하지 못하는 한계를 지닌다. 즉, 기초연금 신청 이력이 없는 비신청자와 비수급자에 대한 정보는 행복e음 자료에 포함되지 않는다. 이러한 한계는 우리나라 사회복지제도가 신청주의를 기반으로 운영되고 있다는 제도적 특성에서 기인한다.

이로 인해 행복e음 자료만을 활용해서는 전체 노인 집단의 소득인정액 분포를 완전히 구현하는 데 제약이 존재한다. 특히 노인 소득인정액 분포의 하위 70% 지점을 탐색하고 선정기준액을 산정하는 작업은, 기초연금 수급자와 탈락자만을 포함한 행복e음 자료 단독으로는 이론적으로 수행하기 어렵다. 따라서 전체 노인 인구의 소득과 재산 특성을 보다 폭넓게 반영하기 위해서는, 행복e음 자료를 다른 행정자료와 결합해 활용할 필요가 있다.

## 2. 국민건강정보DB 자료

전술하였듯, 행복e음 자료는 기초연금 수급자와 수급 탈락자에 대한 정보를 중심으로 구성되어 있기 때문에, 연구의 목적에 해당하는 노인 소득인정액 하위 70%선을 탐색하는 데에는 구조적인 한계를 가진다. 기초연금 제도는 신청주의를 기반으로 운영되고 있어, 신청 이력이 없는 비수급자와 전체 노인 인구에 대한 정보는 행복e음 자료에 포함되지 않는다. 따라서 전체 노인 집단의 소득인정액 분포를 재현하고, 이론적인 하위 70%선에 해당하는 금액을 파악하기 위해서는 상위 30%에 해당하는 기초연금 비수급자에 관한 정보와 노인 전수를 포괄하는 추가적인 자료가 필요하다.

이러한 한계를 보완할 수 있는 가장 적합한 자료가 국민건강보험공단의 국민건강정보 DB라 할 수 있다. 국민건강정보 DB는 전 국민을 포괄하는 행정자료로, 건강보험 자격과 보험료 부과를 위해 활용되는 가입자의 소득과 일반재산 정보, 공적연금 수급 정보 등을 포함하고 있다. 이 외에도 건강검진 결과, 진료 내역, 노인장기요양보험 자료, 요양기관 현황, 암 및

희귀·난치성 질환자 등록 정보 등 광범위한 건강·보험 관련 정보가 체계적으로 구축되어 있다.

다만, 국민건강정보 DB는 기초연금 제도와 동일한 산정 체계를 갖고 있지는 않기 때문에, 해당 자료를 단독으로 활용해 기초연금 선정기준액을 직접 산정하는 데에는 한계가 존재한다. 그러나, 기초연금 비수급자와 전체 노인 인구의 소득과 재산 특성을 파악할 수 있다는 점에서, 기초연금 선정기준 연구에 있어 중요한 보완 자료로 활용할 수 있다. 특히, 행복e음 자료와 결합할 경우, 향후 기초연금 수급권이 발생할 만 64세 인구의 명부와 성별, 거주지역, 세대주와의 관계 등 기본적인 일반 사항을 확보할 수 있다. 또한, 기존 기초연금 수급권자인 만 65세 이상 노인의 소득과 일반재산 항목 중 일부를 확인할 수 있으며, 이를 토대로 제한적인 형태의 소득인정액을 도출하는 것도 가능하다. 이러한 결합을 통해 기초연금 소득인정액 산정에 필요한 핵심 변수들을 보완적으로 확보할 수 있다.

이처럼 국민건강정보 DB는 행복e음 자료와 상이한 체계를 따르고 있음에도 불구하고, 기초연금 비수급 인구의 정보와 전체 노인의 소득·재산 분포를 파악할 수 있다는 점에서 본 연구의 분석 자료로 가장 적합한 자료라고 할 수 있다.

### 3. 분석 자료의 연계·결합 및 고려사항

행복e음 자료와 국민건강정보 DB 자료의 연계와 결합은 개인정보 보호를 위해 비식별화 과정을 거쳐 수행되었다. 단, 결합 작업은 연구진이 직접 개입하지 않고, 보건복지부와 한국사회보장정보원, 국민건강보험공단 간의 협조 체계 내에서 기관 내부적으로 진행됐다. 연구진은 비식별화 처리가 완료된 최종 결합 자료만을 제공받아 분석을 수행했다.

이론적인 자료 구조를 살펴보면, 행복e음 자료는 기초연금 수급자와 수급 탈락자의 정보로 구성되어 있으며, 이 집단은 이론적으로 노인 소득 인정액 분포의 하위 70%에 해당하는 계층으로 이해할 수 있다. 반면,

국민건강정보 DB는 기초연금 비수급자를 포괄하는 만 65세 이상 노인 전수에 대한 정보를 포괄하고 있으며, 이는 소득인정액 기준으로 상위 30%를 포함하는 전체 노인 집단의 정보로 해석할 수 있다.

다만, 두 자료는 각각 고유한 한계를 가진다. 행복e음 자료에는 기초연금 소득인정액 산정에 필요한 소득, 재산, 부채 관련 변수가 비교적 충실하게 포함돼 있다. 반면, 국민건강정보 DB에는 소득과 일반재산에 대한 정보는 존재하지만, 금융재산과 부채와 같은 핵심 변수는 포함돼 있지 않다. 이로 인해 두 자료를 결합하더라도, 기초연금 비수급자에 대해서는 소득인정액 산정에 필요한 일부 변수가 결측 상태로 남게 된다.

본 연구의 주요 과업은 이러한 제약 속에서도 노인 전체의 소득인정액 누적 분포를 추정하고, 이론적인 하위 70%선과 상위 30%선에 해당하는 소득인정액 수준을 파악하는 데 있다. 이를 위해서는 기초연금 비수급자에 대해 금융재산과 부채 등 미보유 변수의 결측값을 통계적으로 대체하는 처리 과정이 필수적이다. 다시 말해, 반드시 필요하지만 관측되지 않는 정보를 어떻게 합리적으로 추정할 것인가가 본 연구의 핵심적인 연구 문제라고 할 수 있다.

아울러 자료와 분석 수행 과정에서는 시차 문제도 함께 고려해야 한다. 기초연금 소득인정액은 현재 시점의 자료를 바탕으로 산출되지만, 실제 정책 적용을 위해서는 차년도 소득인정액을 예측해야 하는 구조를 가진다. 이 과정에서 소득과 재산 변수의 변화, 신규 진입 연령대인 만 64세 인구의 특성 변화, 그리고 기초연금 제도 변수의 변화가 동시에 영향을 미친다. 이러한 시차 문제는 분석의 불확실성을 높이는 요인으로 작용할 수 있고, 이를 어떻게 통제하고 해석할 것인지 역시 본 연구가 함께 해결해야 할 중요한 과제라 할 수 있다.

## 제2절 기술통계량

본 절에서는 본격적인 모형 분석에 앞서, 분석에 활용되는 데이터의 기술통계량을 검토했다. 이러한 기술통계량 분석은 각 변수를 모형에 투입하기 이전에, 소득과 재산, 부채 등 주요 항목 변수의 분포 변화와 평균, 표준편차, 보유 여부 및 보유 규모의 변화를 사전에 점검하기 위해 수행됐다. 이를 통해 특정 변수의 분포 변화나 급격한 수준 변동이 선정 기준 모형의 결과에 과도한 영향을 미칠 가능성이 있는지를 본격적인 분석에 앞서 확인하고자 했다.

또한, 본 연구에서는 최근 5개년의 데이터를 동일한 기준과 절차에 따라 일관되게 추출했고, 이 자료들을 바탕으로 분석 전에 기술통계량을 먼저 산출했다. 이는 연도별 데이터 추출 방식이나 변수 정의의 미세한 차이가 기술통계량과 이후 모형 분석 결과의 일관성에 영향을 줄 수 있다는 점을 고려한 조치였다. 동일한 기준으로 추출된 자료를 바탕으로 기술통계량을 비교함으로써, 연도 간 관측되는 변화가 자료 구축 방식의 차이에서 비롯된 것인지, 아니면 노인 인구의 실제 소득과 재산 구조 변화에 따른 것인지를 좀 더 명확히 구분할 수 있다.

특히, 기술통계량 분석 과정에서 특정 연도에 한해 평균이나 분산(혹은 표준편차)이 급격히 변하는 변수들이 발견될 경우, 이는 최종적인 소득인정액 분포 추정과 선정기준액 산정 결과에 직접적인 영향을 줄 가능성이 있다. 따라서, 본 절의 기술통계량 검토는 단순한 기초 통계 제시에 그치는 것이 아니라, 이후 장에서 수행될 선정기준 모형 분석 결과를 해석하는 데 필요한 사전 점검 단계로서 매우 중요한 의미를 가진다.

## 1. 행복e음 자료의 분포 및 기술통계량

### 가. 행복e음 자료 내 인구 분포 및 주요 변수 기술통계량

〈표 III-3〉은 2021년부터 2025년까지 행복e음 자료에 포함된 기초연금 수급자 및 배우자의 특성별 분포를 제시한다. 자료가 포괄하는 전체 인원은 2021년 6,371,998명에서 2025년 7,520,996명으로 증가했으며, 기간 동안 매년 유사한 증가 추세를 보이고 있다. 특히 최근 연도로 갈수록 증가 폭이 점차 확대되는 양상이 관찰된다.

연령 분포를 살펴보면, 66세 이상 70세 이하 인구의 비중은 전반적으로 증가하는 반면, 71세 이상 80세 이하 인구의 비중은 점진적으로 감소하는 모습을 보인다. 절대 인구 수 기준으로 보더라도 70대 인구의 증가 속도는 최근 연도로 갈수록 둔화되는 경향이 나타난다. 한편 80세 이상 고령 인구의 비중은 완만한 증가 추세를 유지하고 있다.

거주 지역별 분포에서는 대도시 거주 인구의 비중이 지난 5년간 뚜렷하게 증가한 것이 확인된다. 대도시 거주 비중은 2021년 이후 지속적으로 확대되고 있는 반면, 중소도시 거주 비중은 같은 기간 감소하는 흐름을 보인다. 농어촌 지역의 경우 절대 인구 수는 증가하고 있으나, 전체 대비 비중은 점진적으로 낮아지는 양상이 관찰된다.

가구 유형별 분포를 보면, 노인 단독가구와 노인 부부 2인 가구의 비중이 모두 점진적으로 증가하는 추세를 보인다. 특히 노인 부부 2인 가구의 비중은 전 기간에 걸쳐 완만한 상승 흐름을 유지하고 있다. 반면 노인 부부 1인 가구의 비중은 같은 기간 점차 감소하는 모습을 보인다.

〈표 Ⅲ-3〉 행복e음 자료의 특성별 분포

(단위: 명, %)

| 구분      | 2021      | 2022      | 2023      | 2024      | 2025      |
|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 전체      | 6,371,998 | 6,625,472 | 6,947,280 | 7,221,673 | 7,520,996 |
|         | 100.0     | 100.0     | 100.0     | 100.0     | 100.0     |
| 남자      | 2,355,332 | 2,475,250 | 2,630,658 | 2,764,989 | 2,914,237 |
|         | 36.96     | 37.36     | 37.87     | 38.29     | 38.75     |
| 여자      | 4,016,666 | 4,150,222 | 4,316,622 | 4,456,684 | 4,606,759 |
|         | 63.04     | 62.64     | 62.13     | 61.71     | 61.25     |
| 63세 이하  | 353,196   | 357,834   | 360,969   | 345,375   | 333,750   |
|         | 5.54      | 5.40      | 5.20      | 4.78      | 4.44      |
| 64세     | 105,298   | 104,809   | 115,835   | 127,283   | 129,735   |
|         | 1.65      | 1.58      | 1.67      | 1.76      | 1.72      |
| 65세     | 345,369   | 357,830   | 366,179   | 389,533   | 433,532   |
|         | 5.42      | 5.40      | 5.27      | 5.39      | 5.76      |
| 66-70세  | 1,598,112 | 1,744,352 | 1,839,953 | 1,944,380 | 2,041,632 |
|         | 25.08     | 26.33     | 26.48     | 26.92     | 27.15     |
| 71-80세  | 2,509,676 | 2,529,000 | 2,603,752 | 2,660,268 | 2,767,441 |
|         | 39.39     | 38.17     | 37.48     | 36.84     | 36.80     |
| 81-90세  | 1,283,645 | 1,349,904 | 1,462,796 | 1,540,445 | 1,580,377 |
|         | 20.15     | 20.37     | 21.06     | 21.33     | 21.01     |
| 91세 이상  | 176,702   | 181,743   | 197,796   | 214,389   | 234,529   |
|         | 2.77      | 2.74      | 2.84      | 2.97      | 3.12      |
| 농어촌     | 938,564   | 956,180   | 981,440   | 987,944   | 1,005,038 |
|         | 14.73     | 14.43     | 14.13     | 13.68     | 13.36     |
| 대도시     | 2,538,556 | 3,047,577 | 3,205,630 | 3,352,000 | 3,572,322 |
|         | 39.84     | 46.00     | 46.14     | 46.42     | 47.50     |
| 중소도시    | 2,894,878 | 2,621,715 | 2,760,210 | 2,881,729 | 2,943,589 |
|         | 45.43     | 39.57     | 39.73     | 39.90     | 39.14     |
| 노인단독    | 2,876,392 | 2,989,049 | 3,103,851 | 3,212,989 | 3,340,586 |
|         | 45.14     | 45.11     | 44.68     | 44.49     | 44.42     |
| 노인부부 1인 | 967,842   | 985,644   | 1,045,918 | 1,069,750 | 1,077,336 |
|         | 15.19     | 14.88     | 15.06     | 14.81     | 14.32     |
| 노인부부 2인 | 2,527,764 | 2,650,779 | 2,797,511 | 2,938,934 | 3,103,074 |
|         | 39.67     | 40.01     | 40.27     | 40.70     | 41.26     |

〈표 Ⅲ-4〉와 〈표 Ⅲ-5〉는 2021년부터 2025년까지 행복e음 자료에 포함된 주요 소득 및 재산 관련 변수의 수준과 분포 변화를 함께 제시한다. 〈표 Ⅲ-4〉는 전체 표본을 기준으로 산출한 평균과 표준편차를 제시하고 있으며, 〈표 Ⅲ-5〉는 각 항목 중 값이 0을 초과하는 경우만을 대상으로 유효 수와 유효평균, 유효표준편차를 산출한 결과를 제시한다. 두 표는 전체 분포의 변화와 실제 보유자 집단 내부의 수준 변화를 구분하여 살펴보기 위한 목적에서 함께 제시된다.

먼저 〈표 Ⅲ-4〉를 보면, 소득인정액의 평균은 2021년 이후 전반적인 증가 추세를 보이며, 특히 2023년 이후 증가 폭이 확대되는 양상이 나타난다. 같은 기간 표준편차 역시 함께 확대되어, 소득인정액 분포의 변동성이 점차 커지고 있음을 확인할 수 있다. 소득인정액을 구성하는 항목 가운데 소득평가액과 재산의 소득환산액 또한 전 기간에 걸쳐 증가 흐름을 보이며, 표준편차 역시 점진적으로 확대되는 모습을 보인다.

근로소득과 사업소득, 임대소득 등 소득 관련 세부 항목을 살펴보면, 평균 수준이 전반적으로 상승하는 추세가 관찰된다. 특히 상시근로소득과 기타사업소득은 2023년 이후 증가 폭이 이전 연도에 비해 다소 확대되는 모습을 보이며, 이에 따라 해당 항목들의 분산 역시 함께 커지는 양상이 나타난다.

이러한 변화가 실제 보유자 집단의 수준 변화에 기인한 것인지를 〈표 Ⅲ-5〉를 통해 살펴보면, 주요 소득 및 재산 항목에서 유효 수와 유효평균이 전반적으로 증가하는 추세가 확인된다. 특히 이자소득의 경우, 보유자 수와 유효평균이 2023년 이후 뚜렷하게 증가하는 모습을 보이며, 유효표준편차 역시 확대되는 양상이 나타난다. 이 밖에도 일부 소득 및 부채 관련 항목에서 유효 수와 유효평균이 함께 증가하는 흐름이 관찰된다.

〈표 Ⅲ-4〉 행복e음 자료의 기술통계량(평균, 표준편차)

(단위: 만원, 명)

| 항목          | 2021       | 2022       | 2023       | 2024        | 2025        |
|-------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|
| 소득인정액       | 68.04      | 73.71      | 83.54      | 95.30       | 104.53      |
|             | (69.53)    | (87.10)    | (82.86)    | (90.02)     | (98.75)     |
| 소득평가액       | 40.56      | 44.16      | 50.05      | 59.85       | 68.10       |
|             | (47.89)    | (50.76)    | (57.08)    | (63.33)     | (69.79)     |
| 재산의 소득환산액   | 27.48      | 29.55      | 33.49      | 35.45       | 36.43       |
|             | (41.96)    | (63.68)    | (50.07)    | (50.36)     | (54.69)     |
| 상시근로소득      | 17.67      | 20.05      | 23.26      | 25.84       | 28.21       |
|             | (52.38)    | (56.55)    | (62.60)    | (66.92)     | (71.13)     |
| 기타사업소득(자영업) | 1.63       | 1.86       | 2.09       | 2.47        | 2.84        |
|             | (10.73)    | (11.77)    | (12.99)    | (14.59)     | (16.09)     |
| 임대소득        | 0.80       | 0.91       | 1.00       | 1.14        | 1.25        |
|             | (7.06)     | (7.70)     | (8.31)     | (9.02)      | (9.63)      |
| 이자소득(금융기관)  | 2.54       | 2.59       | 2.01       | 4.77        | 6.50        |
|             | (5.72)     | (5.84)     | (4.99)     | (10.22)     | (12.78)     |
| 배당소득(금융기관)  | 0.25       | 0.27       | 0.37       | 0.49        | 0.48        |
|             | (1.82)     | (1.95)     | (2.19)     | (2.53)      | (2.77)      |
| 토지          | 1,723.52   | 1,822.78   | 1,940.92   | 2,000.27    | 2,041.90    |
|             | (5,599.88) | (5,984.23) | (6,171.12) | (6,468.15)  | (6,621.65)  |
| 건축물         | 134.48     | 158.85     | 175.15     | 171.61      | 170.65      |
|             | (1,188.17) | (1,336.20) | (1,430.91) | (1,396.46)  | (1,420.96)  |
| 주택          | 4,201.15   | 4,539.71   | 4,993.74   | 5,423.19    | 5,614.53    |
|             | (8,328.71) | (8,763.20) | (9,579.82) | (10,212.14) | (10,424.75) |
| 선박항공기       | 0.72       | 0.85       | 0.90       | 0.88        | 0.98        |
|             | (41.62)    | (49.74)    | (50.67)    | (47.62)     | (51.23)     |
| 전월세보증금      | 360.89     | 408.73     | 437.99     | 438.12      | 460.73      |
|             | (2,138.18) | (2,349.84) | (2,594.45) | (2,549.49)  | (2,610.47)  |
| 기타(중여)재산_일반 | 795.53     | 894.29     | 967.32     | 1,037.02    | 1,120.98    |
|             | (4,998.36) | (5,426.05) | (5,807.49) | (6,173.97)  | (18,634.77) |

70 2026년 기초연금 선정기준 모형 고도화 연구

| 항목              | 2021       | 2022        | 2023        | 2024        | 2025        |
|-----------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 자동차 가액          | 124.58     | 130.43      | 142.20      | 151.12      | 159.48      |
|                 | (400.76)   | (407.34)    | (438.37)    | (458.52)    | (474.54)    |
| 금융권 금융재산        | 3,195.70   | 3,456.73    | 3,882.85    | 4,074.21    | 4,272.40    |
|                 | (4,456.91) | (4,747.50)  | (5,218.93)  | (5,369.61)  | (5,550.01)  |
| 기타일시금           | 18.79      | 21.80       | 31.77       | 38.96       | 46.82       |
|                 | (263.63)   | (288.35)    | (373.38)    | (429.16)    | (486.51)    |
| 비상장주식           | 10.29      | 11.95       | 13.40       | 15.92       | 18.83       |
|                 | (397.78)   | (397.79)    | (400.17)    | (440.03)    | (494.16)    |
| 기타(증여)재산_금융     | 242.91     | 279.51      | 303.41      | 327.64      | 357.15      |
|                 | (1,840.76) | (2,006.45)  | (2,154.72)  | (2,263.06)  | (2,382.30)  |
| 금융기관 대출금        | 1,114.96   | 1,258.44    | 1,322.13    | 1,437.02    | 1,541.21    |
|                 | (5,306.80) | (60,325.45) | (6,041.83)  | (6,567.04)  | (7,314.21)  |
| 금융기관이외기관<br>대출금 | 4.99       | 6.80        | 7.31        | 8.48        | 8.46        |
|                 | (1,959.06) | (1,942.49)  | (1,969.46)  | (2,259.55)  | (1,952.26)  |
| 신용카드 연체금        | 2.64       | 3.18        | 3.64        | 4.76        | 8.91        |
|                 | (49.86)    | (62.49)     | (68.51)     | (78.96)     | (96.99)     |
| 임대보증금(기초연금)     | 127.28     | 141.14      | 158.58      | 183.35      | 195.92      |
|                 | (5,956.84) | (5,877.21)  | (11,116.13) | (12,852.93) | (14,490.35) |
| 개인간사채           | 2.11       | 2.26        | 2.13        | 2.23        | 2.36        |
|                 | (746.79)   | (773.32)    | (742.11)    | (748.43)    | (747.75)    |
| 전체 인원 수         | 6,371,998  | 6,625,472   | 6,947,280   | 7,221,673   | 7,520,996   |

〈표 Ⅲ-5〉 행복e음 자료의 기술통계량(유효 수, 유효평균, 유효표준편차)

(단위: 만원, 명)

| 항목          | 2021       | 2022        | 2023        | 2024        | 2025        |
|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 소득인정액       | 5,039,158  | 5,329,041   | 5,688,527   | 6,004,369   | 6,325,399   |
|             | 86.03      | 91.64       | 102.02      | 114.62      | 124.28      |
|             | (67.57)    | (88.25)     | (80.61)     | (86.79)     | (95.60)     |
| 소득평가액       | 4,553,127  | 4,840,904   | 5,121,965   | 5,584,004   | 5,955,762   |
|             | 56.76      | 60.43       | 67.88       | 77.4        | 85.99       |
|             | (47.86)    | (50.43)     | (56.65)     | (61.88)     | (67.91)     |
| 재산의 소득환산액   | 3,862,250  | 4,082,486   | 4,445,355   | 4,673,944   | 4,896,514   |
|             | 45.34      | 47.96       | 52.34       | 54.77       | 55.96       |
|             | (45.77)    | (75.49)     | (54.14)     | (53.48)     | (59.17)     |
| 상시근로소득      | 832,771    | 952,946     | 1,093,610   | 1,222,508   | 1,349,107   |
|             | 135.18     | 139.41      | 147.75      | 152.63      | 157.25      |
|             | (71.47)    | (74.79)     | (80.62)     | (84.26)     | (88.96)     |
| 기타사업소득(자영업) | 321,805    | 366,917     | 418,392     | 460,782     | 505,475     |
|             | 32.31      | 33.62       | 34.78       | 38.79       | 42.23       |
|             | (35.87)    | (37.86)     | (40.79)     | (43.93)     | (46.79)     |
| 임대소득        | 125,595    | 144,841     | 161,222     | 182,062     | 202,253     |
|             | 40.57      | 41.65       | 43.27       | 45.03       | 46.56       |
|             | (30.29)    | (31.90)     | (33.91)     | (35.38)     | (36.55)     |
| 이자소득(금융기관)  | 2,023,186  | 2,135,094   | 2,141,612   | 2,678,246   | 3,015,629   |
|             | 7.99       | 8.04        | 6.51        | 12.85       | 16.22       |
|             | (7.70)     | (7.88)      | (7.18)      | (13.33)     | (15.80)     |
| 배당소득(금융기관)  | 431,273    | 469,979     | 642,807     | 805,992     | 797,156     |
|             | 3.75       | 3.83        | 3.95        | 4.36        | 4.49        |
|             | (5.97)     | (6.31)      | (6.13)      | (6.36)      | (7.38)      |
| 토지          | 1,601,028  | 1,717,373   | 1,826,831   | 1,910,574   | 2,017,539   |
|             | 6,859.53   | 7,032.14    | 7,381.15    | 7,560.72    | 7,611.82    |
|             | (9,464.41) | (10,075.86) | (10,230.85) | (10,774.80) | (11,002.42) |

## 72 2026년 기초연금 선정기준 모형 고도화 연구

| 항목          | 2021        | 2022        | 2023        | 2024        | 2025        |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 건축물         | 363,282     | 410,929     | 451,542     | 485,225     | 525,695     |
|             | 2,358.74    | 2,561.11    | 2,694.81    | 2,554.07    | 2,441.38    |
|             | (4,417.67)  | (4,757.57)  | (4,971.15)  | (4,789.45)  | (4,831.50)  |
| 주택          | 2,430,150   | 2,632,939   | 2,818,822   | 2,986,320   | 3,184,944   |
|             | 11,015.65   | 11,423.62   | 12,307.60   | 13,114.65   | 13,258.28   |
|             | (10,335.35) | (10,705.27) | (11,669.11) | (12,301.35) | (12,461.37) |
| 선박항공기       | 11,513      | 13,035      | 14,392      | 14,906      | 16,254      |
|             | 398.18      | 431.04      | 433.17      | 427.48      | 452.82      |
|             | (894.67)    | (1,035.35)  | (1,025.85)  | (957.36)    | (1,004.86)  |
| 전월세보증금      | 696,195     | 793,322     | 782,455     | 856,425     | 959,185     |
|             | 3,303.13    | 3,413.54    | 3,888.88    | 3,694.35    | 3,612.60    |
|             | (5,667.92)  | (5,988.17)  | (6,807.71)  | (6,540.63)  | (6,484.34)  |
| 기타(증여)재산_일반 | 332,627     | 376,869     | 411,833     | 440,077     | 472,960     |
|             | 15,239.70   | 15,721.94   | 16,317.89   | 17,017.52   | 17,825.74   |
|             | (16,077.17) | (16,866.54) | (17,845.37) | (18,803.38) | (72,279.11) |
| 자동차 가액      | 1,213,637   | 1,355,651   | 1,487,466   | 1,626,583   | 1,778,271   |
|             | 654.08      | 637.44      | 664.16      | 670.93      | 674.5       |
|             | (704.91)    | (698.38)    | (742.20)    | (764.62)    | (777.84)    |
| 금융권 금융재산    | 5,800,640   | 6,148,268   | 6,556,079   | 6,909,064   | 7,290,253   |
|             | 3,510.48    | 3,725.02    | 4,114.54    | 4,258.55    | 4,407.63    |
|             | (4,551.45)  | (4,825.84)  | (5,282.91)  | (5,417.77)  | (5,584.04)  |
| 기타일시금       | 247,910     | 291,567     | 375,445     | 483,461     | 619,434     |
|             | 483.04      | 495.49      | 587.92      | 581.97      | 568.51      |
|             | (1,249.87)  | (1,286.34)  | (1,500.89)  | (1,560.51)  | (1,605.37)  |
| 비상장주식       | 78,859      | 89,705      | 103,969     | 124,326     | 142,379     |
|             | 831.69      | 882.62      | 895.59      | 924.72      | 994.9       |
|             | (3,478.85)  | (3,304.35)  | (3,148.04)  | (3,225.93)  | (3,453.73)  |
| 기타(증여)재산_금융 | 247,514     | 291,409     | 320,009     | 355,795     | 403,863     |
|             | 6,253.56    | 6,355.04    | 6,586.86    | 6,650.19    | 6,651.13    |
|             | (7,045.79)  | (7,274.69)  | (7,707.51)  | (7,868.02)  | (7,989.24)  |

| 항목           | 2021         | 2022         | 2023         | 2024         | 2025         |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 금융기관 대출금     | 1,330,711    | 1,456,640    | 1,516,231    | 1,631,360    | 1,748,519    |
|              | 5,338.90     | 5,723.95     | 6,057.94     | 6,361.36     | 6,629.28     |
|              | (10,597.22)  | (128,557.50) | (11,771.51)  | (12,632.66)  | (14,013.64)  |
| 금융기관이외기관 대출금 | 1,635        | 2,052        | 1,994        | 2,153        | 2,427        |
|              | 19,439.14    | 21,948.52    | 25,453.41    | 28,439.51    | 26,202.74    |
|              | (120,782.39) | (108,200.04) | (113,458.10) | (127,766.78) | (105,494.34) |
| 신용카드 연체금     | 67,336       | 81,900       | 94,979       | 128,974      | 254,825      |
|              | 250.19       | 257.08       | 265.94       | 266.64       | 262.87       |
|              | (416.36)     | (500.66)     | (523.01)     | (528.43)     | (459.21)     |
| 임대보증금(기초연금)  | 105,310      | 119,625      | 129,744      | 151,495      | 167,781      |
|              | 7,701.28     | 7,817.26     | 8,491.30     | 8,740.04     | 8,782.23     |
|              | (45,702.48)  | (43,047.72)  | (80,906.67)  | (88,318.42)  | (96,627.31)  |
| 개인간사채        | 399          | 452          | 446          | 486          | 533          |
|              | 33,668.44    | 33,184.31    | 33,243.08    | 33,152.55    | 33,369.79    |
|              | (88,274.99)  | (87,645.78)  | (86,546.71)  | (85,084.35)  | (82,395.89)  |
| 전체 인원 수      | 6,371,998    | 6,625,472    | 6,947,280    | 7,221,673    | 7,520,996    |

#### 나. 행복e음 자료 내 64세 인구 분포 및 주요 변수 기술통계량

〈표 Ⅲ-6〉은 행복e음 자료에 포함된 인구 가운데 64세 인구만을 분리하여 특성별 분포를 제시한다. 자료에서 나타나는 이들 64세 인구는 최근 연도로 갈수록 규모가 확대되는 추세를 보이며, 특히, 2023년 이후 증가 속도가 다소 빨라진 모습이 관찰된다.

거주 지역별 분포를 보면, 64세 인구에서도 대도시 거주 비중이 전반적으로 증가하는 흐름이 나타난다. 반면 중소도시 거주 비중은 점차 감소하는 모습을 보이며, 농어촌 지역은 상대적으로 안정적인 비중을 유지하고 있다. 이러한 지역 분포의 변화는 전체 노인 인구에서 관찰되는 흐름과 유사한 양상을 보인다.

가구 유형별로는 노인 단독가구와 노인 부부 2인 가구의 비중이 점진적으로 확대되는 추세가 확인된다. 반면, 노인 부부 1인 가구의 비중은 같은 기간 완만하게 감소하는 모습을 보인다. 전반적으로 64세 인구의 가구 구성 역시 향후 기초연금 수급자 집단의 구조를 가늠하는 데 참고할 수 있는 분포적 특징을 보여준다.

〈표 III-6〉 행복e음 자료의 64세 인구 특성별 분포

(단위: 명, %)

| 구분      | 2021    | 2022    | 2023    | 2024    | 2025    |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 전체      | 105,298 | 104,809 | 115,835 | 127,283 | 129,735 |
|         | 100.0   | 100.0   | 100.0   | 100.0   | 100.0   |
| 남자      | 10,462  | 11,084  | 13,184  | 14,510  | 15,815  |
|         | 9.94    | 10.58   | 11.38   | 11.40   | 12.19   |
| 여자      | 94,836  | 93,725  | 102,651 | 112,773 | 113,920 |
|         | 90.06   | 89.42   | 88.62   | 88.60   | 87.81   |
| 64세     | 105,298 | 104,809 | 115,835 | 127,283 | 129,735 |
|         | 100.0   | 100.0   | 100.0   | 100.0   | 100.0   |
| 농어촌     | 13,879  | 13,862  | 15,449  | 16,974  | 17,136  |
|         | 13.18   | 13.23   | 13.34   | 13.34   | 13.21   |
| 대도시     | 43,610  | 49,298  | 54,034  | 58,935  | 61,054  |
|         | 41.42   | 47.04   | 46.65   | 46.30   | 47.06   |
| 중소도시    | 47,809  | 41,649  | 46,352  | 51,374  | 51,545  |
|         | 45.40   | 39.74   | 40.02   | 40.36   | 39.73   |
| 노인단독    | 3       | 6       | 2       | 2       | 3       |
|         | 0.00    | 0.01    | 0.00    | 0.00    | 0.00    |
| 노인부부 1인 | 105,285 | 104,798 | 115,830 | 127,280 | 129,732 |
|         | 99.99   | 99.99   | 100.00  | 100.00  | 100.00  |
| 노인부부 2인 | 10      | 5       | 3       | 1       | 0       |
|         | 0.01    | 0.00    | 0.00    | 0.00    | 0.00    |

〈표 Ⅲ-7〉과 〈표 Ⅲ-8〉은 행복e음 자료에 포함된 64세 인구를 대상으로 주요 소득 및 재산 관련 변수의 수준을 제시한다.

먼저 〈표 Ⅲ-7〉을 보면, 64세 인구의 소득인정액과 이를 구성하는 주요 소득 및 재산 항목의 평균 수준은 전반적으로 완만한 상승 추세를 보인다. 표준편차 역시 일부 항목에서 함께 확대되는 모습을 보이나, 전체적으로는 분포의 구조가 비교적 안정적으로 유지된다. 이는 해당 연령 집단의 소득 및 재산 수준이 급격한 변동보다는 점진적인 변화를 중심으로 형성되어 있음을 보여준다.

이러한 평균 수준의 변화가 실제 보유자 집단의 특성 변화에 기인한 것인지를 〈표 Ⅲ-8〉을 통해 살펴보면, 주요 소득 및 재산 항목에서 유효평균은 전반적으로 완만한 증가 흐름을 보인다. 특히 근로소득과 일부 금융소득 항목에서 보유자 기준 평균 수준이 함께 상승하는 모습이 관찰되며, 유효 표준편차 역시 제한적인 범위 내에서 변화하고 있다. 이는 64세 인구의 소득·재산 분포가 특정 소수 집단에 의해 크게 왜곡되기보다는, 비교적 균질한 구조 속에서 점진적으로 변화하고 있음을 시사한다.

〈표 III-7〉 행복e음 자료의 64세 인구 기술통계량(평균, 표준편차)

(단위: 만원, 명)

| 항목          | 2021       | 2022       | 2023       | 2024       | 2025       |
|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 소득인정액       | 121.38     | 134.29     | 150.14     | 168.49     | 184.43     |
|             | (73.12)    | (116.84)   | (92.62)    | (90.26)    | (101.24)   |
| 소득평가액       | 83.23      | 91.36      | 103.79     | 120.75     | 135.72     |
|             | (56.34)    | (61.79)    | (67.23)    | (72.56)    | (78.42)    |
| 재산의 소득환산액   | 38.15      | 42.93      | 46.35      | 47.75      | 48.72      |
|             | (46.34)    | (98.42)    | (63.99)    | (51.71)    | (60.88)    |
| 상시근로소득      | 35.82      | 40.26      | 46.44      | 51.34      | 56.81      |
|             | (70.35)    | (75.83)    | (82.64)    | (87.96)    | (94.03)    |
| 기타사업소득(자영업) | 3.48       | 3.89       | 4.37       | 5.09       | 5.82       |
|             | (17.48)    | (18.19)    | (19.85)    | (21.97)    | (24.18)    |
| 임대소득        | 0.68       | 0.78       | 0.82       | 0.88       | 1.01       |
|             | (6.43)     | (7.01)     | (7.32)     | (7.90)     | (8.40)     |
| 이자소득(금융기관)  | 2.53       | 2.34       | 2.15       | 5.16       | 6.86       |
|             | (5.75)     | (5.53)     | (5.27)     | (10.67)    | (13.03)    |
| 배당소득(금융기관)  | 0.28       | 0.32       | 0.42       | 0.56       | 0.58       |
|             | (1.84)     | (2.28)     | (2.22)     | (2.79)     | (3.25)     |
| 토지          | 1,014.00   | 1,106.35   | 1,188.97   | 1,220.77   | 1,292.68   |
|             | (4,095.56) | (4,466.65) | (4,772.27) | (4,794.49) | (4,965.22) |
| 건축물         | 171.03     | 192.11     | 218.96     | 207.20     | 215.31     |
|             | (1,669.68) | (1,552.63) | (2,036.84) | (1,578.31) | (1,639.52) |
| 주택          | 4,042.11   | 4,466.92   | 4,694.39   | 5,101.55   | 5,372.42   |
|             | (8,139.63) | (9,042.25) | (9,238.42) | (9,662.78) | (9,791.02) |
| 선박항공기       | 0.67       | 1.06       | 0.86       | 1.12       | 1.42       |
|             | (25.64)    | (45.98)    | (34.43)    | (49.32)    | (59.93)    |
| 전월세보증금      | 345.94     | 422.39     | 445.68     | 424.21     | 447.68     |
|             | (2,420.79) | (2,747.23) | (3,004.16) | (2,833.07) | (2,915.03) |
| 기타(증여)재산_일반 | 504.72     | 578.42     | 560.82     | 543.83     | 604.51     |
|             | (3,901.45) | (4,264.21) | (4,404.39) | (4,236.72) | (4,806.98) |

| 항목              | 2021       | 2022       | 2023       | 2024       | 2025       |
|-----------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 자동차 가액          | 160.22     | 173.54     | 192.86     | 211.43     | 235.83     |
|                 | (462.90)   | (488.97)   | (520.17)   | (554.48)   | (600.29)   |
| 금융권 금융재산        | 4,737.44   | 5,115.93   | 5,801.84   | 6,094.05   | 6,286.97   |
|                 | (5,315.98) | (5,694.45) | (6,299.53) | (6,488.03) | (6,637.46) |
| 기타일시금           | 28.04      | 26.87      | 37.03      | 41.40      | 55.80      |
|                 | (168.09)   | (196.01)   | (234.49)   | (285.52)   | (329.78)   |
| 비상장주식           | 13.26      | 14.53      | 14.95      | 17.09      | 20.75      |
|                 | (374.90)   | (401.87)   | (405.10)   | (434.48)   | (522.23)   |
| 기타(중여)재산_금융     | 82.74      | 102.18     | 79.24      | 83.23      | 79.43      |
|                 | (1,035.72) | (1,085.36) | (1,056.57) | (1,079.52) | (1,050.09) |
| 금융기관 대출금        | 1,735.49   | 1,927.27   | 2,050.89   | 2,236.32   | 2,414.28   |
|                 | (6,268.72) | (6,825.22) | (7,555.28) | (7,436.37) | (7,577.78) |
| 금융기관이외기관<br>대출금 | 3.11       | 3.09       | 2.70       | 6.75       | 7.51       |
|                 | (295.03)   | (311.65)   | (392.14)   | (1,002.51) | (1,288.95) |
| 신용카드 연체금        | 3.73       | 4.32       | 4.78       | 6.93       | 13.96      |
|                 | (50.31)    | (55.97)    | (63.74)    | (214.14)   | (103.46)   |
| 임대보증금(기초연금)     | 112.71     | 140.36     | 129.51     | 151.84     | 152.91     |
|                 | (1,264.91) | (1,477.21) | (1,419.31) | (1,614.58) | (1,720.92) |
| 개인간사채           | 0.00       | 2.32       | 1.35       | 0.17       | 0.90       |
|                 | (0.92)     | (622.56)   | (441.01)   | (44.33)    | (169.85)   |
| 전체 인원 수         | 105,298    | 104,809    | 115,835    | 127,283    | 129,735    |

〈표 III-8〉 행복e음 자료의 64세 인구 기술통계량(유효 수, 유효평균, 유효표준편차)

(단위: 만원, 명)

| 항목          | 2021       | 2022       | 2023       | 2024       | 2025       |
|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 소득인정액       | 99,866     | 99,765     | 111,215    | 122,927    | 125,576    |
|             | 127.98     | 141.08     | 156.38     | 174.46     | 190.54     |
|             | (69.23)    | (115.69)   | (89.22)    | (85.99)    | (97.08)    |
| 소득평가액       | 96,485     | 96,357     | 107,697    | 120,011    | 123,049    |
|             | 90.84      | 99.37      | 111.63     | 128.06     | 143.09     |
|             | (52.67)    | (57.94)    | (63.13)    | (68.17)    | (73.68)    |
| 재산의 소득환산액   | 77,876     | 78,309     | 88,926     | 98,530     | 100,203    |
|             | 51.58      | 57.46      | 60.38      | 61.68      | 63.08      |
|             | (47.02)    | (110.13)   | (66.98)    | (50.94)    | (62.39)    |
| 상시근로소득      | 27,089     | 28,810     | 35,280     | 41,174     | 44,162     |
|             | 139.22     | 146.46     | 152.47     | 158.7      | 166.88     |
|             | (69.58)    | (73.22)    | (79.09)    | (82.94)    | (87.21)    |
| 기타사업소득(자영업) | 9,268      | 9,831      | 11,726     | 13,320     | 14,451     |
|             | 39.52      | 41.44      | 43.15      | 48.6       | 52.27      |
|             | (45.26)    | (44.42)    | (47.10)    | (49.96)    | (53.11)    |
| 임대소득        | 1,833      | 2,019      | 2,280      | 2,644      | 3,000      |
|             | 39.04      | 40.67      | 41.51      | 42.53      | 43.68      |
|             | (29.65)    | (30.50)    | (32.11)    | (35.09)    | (34.51)    |
| 이자소득(금융기관)  | 34,496     | 33,133     | 37,399     | 52,536     | 58,225     |
|             | 7.71       | 7.40       | 6.67       | 12.50      | 15.28      |
|             | (7.81)     | (7.70)     | (7.47)     | (13.56)    | (15.79)    |
| 배당소득(금융기관)  | 7,615      | 8,006      | 12,232     | 16,182     | 15,783     |
|             | 3.90       | 4.25       | 3.94       | 4.42       | 4.75       |
|             | (5.71)     | (7.17)     | (5.71)     | (6.64)     | (8.18)     |
| 토지          | 19,218     | 19,809     | 22,639     | 25,928     | 27,599     |
|             | 5,555.83   | 5,853.68   | 6,083.49   | 5,992.86   | 6,076.53   |
|             | (8,165.39) | (8,818.95) | (9,314.28) | (9,178.77) | (9,317.80) |

Ⅲ. 기초연금 선정기준 모형 구축을 위한 분석 자료 79

| 항목          | 2021        | 2022        | 2023        | 2024        | 2025        |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 건축물         | 5,375       | 5,807       | 6,798       | 7,863       | 8,503       |
|             | 3,350.52    | 3,467.40    | 3,730.91    | 3,353.99    | 3,285.10    |
|             | (6,630.93)  | (5,670.78)  | (7,589.30)  | (5,456.50)  | (5,561.60)  |
| 주택          | 34,125      | 35,068      | 40,253      | 46,550      | 49,856      |
|             | 12,472.57   | 13,350.45   | 13,508.93   | 13,949.30   | 13,980.07   |
|             | (9,964.30)  | (11,214.64) | (11,248.59) | (11,484.04) | (11,363.18) |
| 선박항공기       | 181         | 205         | 233         | 280         | 293         |
|             | 389.46      | 542.57      | 429.01      | 510.77      | 628.14      |
|             | (481.92)    | (889.22)    | (638.23)    | (921.23)    | (1,095.68)  |
| 전월세보증금      | 5,458       | 6,296       | 6,687       | 7,486       | 8,237       |
|             | 6,674.03    | 7,031.50    | 7,720.26    | 7,212.80    | 7,051.12    |
|             | (8,416.40)  | (8,898.22)  | (10,009.31) | (9,354.97)  | (9,342.59)  |
| 기타(증여)재산_일반 | 3,280       | 3,479       | 3,667       | 3,877       | 4,038       |
|             | 16,202.93   | 17,425.53   | 17,715.31   | 17,854.09   | 19,422.17   |
|             | (15,308.87) | (15,946.73) | (17,577.12) | (16,742.30) | (19,416.58) |
| 자동차 가액      | 22,631      | 24,011      | 28,718      | 33,421      | 36,707      |
|             | 745.48      | 757.52      | 777.9       | 805.22      | 833.5       |
|             | (748.80)    | (775.43)    | (797.68)    | (832.34)    | (880.60)    |
| 금융권 금융재산    | 98,684      | 99,070      | 111,314     | 123,386     | 127,487     |
|             | 5,054.95    | 5,412.29    | 6,037.48    | 6,286.53    | 6,397.83    |
|             | (5,343.10)  | (5,718.50)  | (6,314.52)  | (6,497.23)  | (6,642.55)  |
| 기타일시금       | 10,721      | 8,811       | 14,660      | 17,344      | 20,759      |
|             | 275.42      | 319.59      | 292.58      | 303.83      | 348.7       |
|             | (457.60)    | (602.90)    | (599.75)    | (720.11)    | (759.98)    |
| 비상장주식       | 1,644       | 1,728       | 2,094       | 2,558       | 2,814       |
|             | 849.11      | 881.43      | 827.13      | 850.54      | 956.59      |
|             | (2,880.56)  | (3,006.09)  | (2,900.02)  | (2,947.48)  | (3,417.92)  |
| 기타(증여)재산_금융 | 1,514       | 2,000       | 1,618       | 1,849       | 2,019       |
|             | 5,754.72    | 5,354.68    | 5,673.20    | 5,729.21    | 5,103.94    |
|             | (6,480.26)  | (5,798.58)  | (6,943.62)  | (6,920.98)  | (6,725.52)  |

| 항목              | 2021        | 2022        | 2023        | 2024        | 2025        |
|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 금융기관 대출금        | 33,981      | 35,579      | 39,710      | 45,253      | 48,328      |
|                 | 5,377.81    | 5,677.36    | 5,982.49    | 6,290.09    | 6,481.07    |
|                 | (10,108.63) | (10,767.44) | (11,957.92) | (11,403.70) | (11,304.59) |
| 금융기관이외기관<br>대출금 | 22          | 29          | 15          | 24          | 28          |
|                 | 14,875.56   | 11,160.19   | 20,837.25   | 35,783.18   | 34,797.36   |
|                 | (14,306.33) | (15,316.55) | (28,410.80) | (65,007.50) | (82,021.40) |
| 신용카드 연체금        | 1,773       | 1,959       | 2,332       | 3,342       | 7,753       |
|                 | 221.64      | 231.29      | 237.29      | 263.98      | 233.56      |
|                 | (319.47)    | (339.38)    | (383.04)    | (1,295.80)  | (357.53)    |
| 임대보증금(기초연금)     | 1,672       | 1,945       | 1,993       | 2,324       | 2,535       |
|                 | 7,097.89    | 7,563.54    | 7,527.34    | 8,315.93    | 7,825.41    |
|                 | (7,156.36)  | (7,840.44)  | (7,837.40)  | (8,655.32)  | (9,568.69)  |
| 개인간사채           | 1           | 6           | 3           | 3           | 5           |
|                 | 300         | 40,577.60   | 52,266.67   | 7,179.10    | 23,430.00   |
|                 | .           | (78,413.02) | (84,654.67) | (6,910.00)  | (15,797.14) |
| 전체 인원 수         | 105,298     | 104,809     | 115,835     | 127,283     | 129,735     |

#### 다. 행복e음 자료 내 65세 인구 분포 및 주요 변수 기술통계량

〈표 III-9〉는 2021년부터 2025년까지 행복e음 자료에 포함된 65세 인구를 대상으로 특성별 분포를 제시한다. 자료 내에서 65세 인구 규모는 전 기간에 걸쳐 증가하는 추세를 보이며, 최근 연도로 갈수록 증가 폭이 다소 확대되는 모습이 나타난다.

거주 지역별 분포를 살펴보면, 65세 인구에서도 대도시 거주 비중이 지난 5년간 지속적으로 확대되는 흐름이 나타난다. 반면 중소도시 거주 비중은 같은 기간 점차 낮아지는 양상을 보이며, 농어촌 지역은 상대적으로 안정적인 비중을 유지하고 있다. 이러한 지역 분포의 변화는 전체 노인 인구에서 관찰되는 흐름과 유사한 방향성을 보인다.

가구 유형별 분포를 보면, 노인 단독가구와 노인 부부 2인 가구의 비중이 전반적으로 증가하는 추세를 보이고 있다. 특히, 최근 연도로 갈수록 노인 부부 2인 가구의 비중이 완만하게 확대되는 모습이 관찰된다. 반면 노인 부부 1인 가구의 비중은 전 기간에 걸쳐 점진적으로 감소하는 흐름을 보인다.

〈표 Ⅲ-9〉 행복e음 자료의 65세 인구 특성별 분포

(단위: 명, %)

| 구분      | 2021    | 2022    | 2023    | 2024    | 2025    |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 전체      | 345,369 | 357,830 | 366,179 | 389,533 | 433,532 |
|         | 100.0   | 100.0   | 100.0   | 100.0   | 100.0   |
| 남자      | 152,930 | 156,764 | 161,635 | 171,262 | 190,402 |
|         | 44.28   | 43.81   | 44.14   | 43.97   | 43.92   |
| 여자      | 192,439 | 201,066 | 204,544 | 218,271 | 243,130 |
|         | 55.72   | 56.19   | 55.86   | 56.03   | 56.08   |
| 65세     | 345,369 | 357,830 | 366,179 | 389,533 | 433,532 |
|         | 5.42    | 5.40    | 5.27    | 5.39    | 5.76    |
| 농어촌     | 39,854  | 41,979  | 42,180  | 44,435  | 49,915  |
|         | 11.54   | 11.73   | 11.52   | 11.41   | 11.51   |
| 대도시     | 146,241 | 173,181 | 176,358 | 186,912 | 210,214 |
|         | 42.34   | 48.40   | 48.16   | 47.98   | 48.49   |
| 중소도시    | 159,274 | 142,670 | 147,641 | 158,186 | 173,403 |
|         | 46.12   | 39.87   | 40.32   | 40.61   | 40.00   |
| 노인단독    | 123,622 | 128,540 | 134,148 | 142,607 | 161,424 |
|         | 35.79   | 35.92   | 36.63   | 36.61   | 37.23   |
| 노인부부 1인 | 108,062 | 112,921 | 113,047 | 118,692 | 126,706 |
|         | 31.29   | 31.56   | 30.87   | 30.47   | 29.23   |
| 노인부부 2인 | 113,685 | 116,369 | 118,984 | 128,234 | 145,402 |
|         | 32.92   | 32.52   | 32.49   | 32.92   | 33.54   |

〈표 III-10〉과 〈표 III-11〉은 행복e음 자료에 포함된 65세 인구를 대상으로 주요 소득 및 재산 관련 변수의 수준을 살펴본다.

먼저, 〈표 III-10〉을 보면, 65세 인구의 소득인정액과 이를 구성하는 주요 소득 및 재산 항목의 평균 수준은 전반적으로 상승하는 추세를 보인다. 특히, 최근 연도로 갈수록 평균 수준의 증가 폭이 이전 기간에 비해 다소 확대되는 모습이 관찰되며, 일부 항목에서는 표준편차 역시 함께 확대되는 양상이 나타난다. 이는 65세 인구 내 소득 및 재산 수준의 분포가 점진적으로 상향되면서, 동시에 분산도 함께 커지고 있음을 보여준다.

이러한 변화가 분포 상단의 일부 관측치에 기인한 것인지, 실제 보유자 집단 전반의 변화인지를 〈표 III-11〉을 통해 살펴보면, 주요 소득 및 재산 항목에서 유효평균이 전반적으로 상승하는 흐름이 확인된다. 특히, 근로소득과 금융소득, 일부 재산 관련 항목에서는 보유자 기준 평균 수준이 함께 증가하는 모습이 나타난다.

〈표 Ⅲ-10〉 행복e음 자료의 65세 인구 기술통계량(평균, 표준편차)

(단위: 만원, 명)

| 항목          | 2021       | 2022       | 2023        | 2024       | 2025        |
|-------------|------------|------------|-------------|------------|-------------|
| 소득인정액       | 95.33      | 104.75     | 119.51      | 129.83     | 140.76      |
|             | (76.57)    | (110.15)   | (94.89)     | (96.49)    | (104.98)    |
| 소득평가액       | 67.02      | 72.34      | 82.61       | 94.45      | 104.85      |
|             | (57.44)    | (61.57)    | (68.55)     | (74.69)    | (80.98)     |
| 재산의 소득환산액   | 28.31      | 32.41      | 36.90       | 35.37      | 35.91       |
|             | (43.38)    | (86.51)    | (57.37)     | (49.49)    | (53.56)     |
| 상시근로소득      | 35.63      | 38.83      | 45.60       | 49.03      | 52.19       |
|             | (73.62)    | (78.33)    | (86.06)     | (90.88)    | (95.18)     |
| 기타사업소득(자영업) | 4.04       | 4.28       | 4.78        | 5.47       | 6.07        |
|             | (17.20)    | (18.32)    | (19.93)     | (22.20)    | (24.02)     |
| 임대소득        | 1.23       | 1.26       | 1.39        | 1.55       | 1.64        |
|             | (8.60)     | (8.86)     | (9.72)      | (10.43)    | (10.95)     |
| 이자소득(금융기관)  | 2.00       | 1.78       | 1.62        | 3.48       | 5.00        |
|             | (5.36)     | (4.97)     | (4.76)      | (8.85)     | (11.41)     |
| 배당소득(금융기관)  | 0.28       | 0.32       | 0.41        | 0.50       | 0.52        |
|             | (1.97)     | (2.19)     | (2.46)      | (2.63)     | (2.89)      |
| 토지          | 1,515.78   | 1,580.00   | 1,702.17    | 1,637.28   | 1,639.09    |
|             | (5,353.72) | (5,619.66) | (6,024.10)  | (5,847.57) | (6,006.44)  |
| 건축물         | 182.87     | 202.49     | 221.14      | 217.11     | 213.28      |
|             | (1,611.32) | (1,748.47) | (1,764.54)  | (1,818.95) | (1,611.63)  |
| 주택          | 4,447.71   | 4,805.65   | 5,520.38    | 5,295.34   | 5,376.95    |
|             | (8,328.54) | (9,141.75) | (10,554.36) | (9,701.77) | (9,799.71)  |
| 선박항공기       | 1.31       | 1.56       | 1.63        | 1.63       | 1.76        |
|             | (58.23)    | (58.27)    | (64.03)     | (60.22)    | (69.33)     |
| 전월세보증금      | 645.39     | 685.35     | 738.52      | 735.08     | 756.11      |
|             | (2,766.92) | (2,953.83) | (3,171.78)  | (3,189.12) | (3,250.97)  |
| 기타(증여)재산_일반 | 768.20     | 792.29     | 818.91      | 849.23     | 1,052.80    |
|             | (4,858.69) | (5,018.16) | (5,412.68)  | (5,810.90) | (72,912.59) |

84 2026년 기초연금 선정기준 모형 고도화 연구

| 항목              | 2021       | 2022       | 2023        | 2024       | 2025       |
|-----------------|------------|------------|-------------|------------|------------|
| 자동차 가액          | 257.01     | 269.97     | 287.78      | 311.84     | 325.99     |
|                 | (578.12)   | (610.24)   | (636.40)    | (676.05)   | (703.02)   |
| 금융권 금융재산        | 3,681.59   | 4,059.62   | 4,446.82    | 4,676.05   | 4,821.21   |
|                 | (4,782.44) | (5,180.23) | (5,608.67)  | (5,843.19) | (5,955.81) |
| 기타일시금           | 22.09      | 23.15      | 28.35       | 33.84      | 37.66      |
|                 | (180.01)   | (186.44)   | (237.71)    | (258.68)   | (291.73)   |
| 비상장주식           | 28.59      | 29.55      | 29.30       | 34.47      | 40.54      |
|                 | (610.15)   | (598.44)   | (600.07)    | (647.94)   | (764.87)   |
| 기타(증여)재산_금융     | 105.51     | 104.84     | 93.32       | 99.66      | 115.41     |
|                 | (1,033.92) | (1,066.48) | (998.69)    | (1,071.06) | (1,225.51) |
| 금융기관 대출금        | 1,958.20   | 2,091.40   | 2,240.12    | 2,420.94   | 2,542.41   |
|                 | (6,857.22) | (7,457.69) | (7,756.49)  | (8,447.68) | (8,378.81) |
| 금융기관이외기관<br>대출금 | 5.57       | 7.46       | 5.34        | 6.49       | 5.45       |
|                 | (486.66)   | (549.61)   | (489.28)    | (602.62)   | (636.76)   |
| 신용카드 연체금        | 5.46       | 6.56       | 7.29        | 9.01       | 16.40      |
|                 | (67.69)    | (76.86)    | (102.07)    | (102.37)   | (130.27)   |
| 임대보증금(기초연금)     | 221.29     | 221.72     | 285.00      | 243.79     | 231.87     |
|                 | (1,761.21) | (1,806.57) | (28,170.72) | (1,915.34) | (1,890.78) |
| 개인간사채           | 2.05       | 4.66       | 2.17        | 0.96       | 0.82       |
|                 | (493.27)   | (1,877.13) | (492.03)    | (150.13)   | (211.60)   |
| 전체 인원 수         | 345,369    | 357,830    | 366,179     | 389,533    | 433,532    |

〈표 Ⅲ-11〉 행복e음 자료의 65세 인구 기술통계량(유효 수, 유효평균, 유효표준편차)

(단위: 만원, 명)

| 항목          | 2021       | 2022       | 2023        | 2024        | 2025        |
|-------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| 소득인정액       | 299,497    | 312,999    | 324,328     | 347,908     | 388,769     |
|             | 109.93     | 119.75     | 134.93      | 145.36      | 156.97      |
|             | (71.80)    | (109.89)   | (89.91)     | (90.37)     | (98.72)     |
| 소득평가액       | 283,332    | 296,050    | 306,686     | 333,165     | 374,414     |
|             | 81.69      | 87.44      | 98.63       | 110.43      | 121.41      |
|             | (53.13)    | (57.12)    | (63.48)     | (68.98)     | (74.72)     |
| 재산의 소득환산액   | 214,906    | 227,581    | 242,051     | 255,949     | 283,744     |
|             | 45.49      | 50.95      | 55.82       | 53.83       | 54.87       |
|             | (47.35)    | (104.03)   | (62.63)     | (52.29)     | (57.81)     |
| 상시근로소득      | 79,482     | 85,964     | 98,381      | 108,291     | 123,584     |
|             | 154.81     | 161.63     | 169.73      | 176.36      | 183.09      |
|             | (71.40)    | (75.44)    | (80.62)     | (85.18)     | (88.38)     |
| 기타사업소득(자영업) | 36,150     | 38,719     | 41,970      | 45,986      | 52,505      |
|             | 38.61      | 39.54      | 41.66       | 46.35       | 50.14       |
|             | (38.64)    | (41.30)    | (43.93)     | (47.73)     | (50.56)     |
| 임대소득        | 10,539     | 11,135     | 11,716      | 13,394      | 15,484      |
|             | 40.47      | 40.56      | 43.36       | 45.08       | 45.97       |
|             | (28.90)    | (30.49)    | (33.65)     | (34.70)     | (36.32)     |
| 이자소득(금융기관)  | 89,301     | 88,203     | 90,049      | 119,608     | 150,106     |
|             | 7.75       | 7.22       | 6.6         | 11.32       | 14.44       |
|             | (8.16)     | (7.80)     | (7.69)      | (12.90)     | (15.49)     |
| 배당소득(금융기관)  | 24,658     | 27,090     | 35,148      | 44,081      | 48,115      |
|             | 3.95       | 4.17       | 4.27        | 4.45        | 4.67        |
|             | (6.31)     | (6.88)     | (6.84)      | (6.59)      | (7.46)      |
| 토지          | 80,948     | 84,273     | 86,575      | 93,884      | 104,847     |
|             | 6,467.17   | 6,708.81   | 7,199.52    | 6,793.20    | 6,777.47    |
|             | (9,500.99) | (9,984.31) | (10,673.06) | (10,336.82) | (10,693.53) |
| 건축물         | 22,171     | 23,416     | 24,867      | 26,915      | 30,540      |
|             | 2,848.63   | 3,094.39   | 3,256.39    | 3,142.10    | 3,027.59    |
|             | (5,731.67) | (6,145.76) | (5,997.23)  | (6,220.52)  | (5,324.56)  |

| 항목          | 2021        | 2022        | 2023        | 2024        | 2025         |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| 주택          | 131,605     | 137,295     | 141,743     | 155,017     | 175,549      |
|             | 11,672.06   | 12,524.89   | 14,261.36   | 13,306.35   | 13,278.80    |
|             | (9,884.82)  | (11,005.87) | (12,771.80) | (11,398.34) | (11,499.45)  |
| 선박항공기       | 895         | 1,066       | 1,106       | 1,204       | 1,361        |
|             | 505.39      | 522.71      | 539.22      | 527.14      | 559.41       |
|             | (1,027.04)  | (931.83)    | (1,033.71)  | (947.02)    | (1,104.48)   |
| 전월세보증금      | 60,955      | 65,676      | 67,834      | 71,675      | 83,418       |
|             | 3,656.76    | 3,734.07    | 3,986.67    | 3,994.93    | 3,929.56     |
|             | (5,689.13)  | (6,012.84)  | (6,430.99)  | (6,500.10)  | (6,515.92)   |
| 기타(증여)재산_일반 | 15,934      | 16,665      | 16,181      | 16,627      | 19,499       |
|             | 16,650.76   | 17,011.93   | 18,532.14   | 19,895.56   | 23,407.58    |
|             | (15,723.75) | (16,272.46) | (18,296.25) | (20,301.71) | (343,047.37) |
| 자동차 가액      | 118,806     | 127,146     | 135,773     | 151,085     | 172,782      |
|             | 747.13      | 759.77      | 776.14      | 803.99      | 817.94       |
|             | (778.08)    | (822.14)    | (844.56)    | (884.69)    | (915.28)     |
| 금융권 금융재산    | 325,484     | 340,291     | 352,135     | 377,098     | 422,236      |
|             | 3,906.51    | 4,268.86    | 4,624.17    | 4,830.25    | 4,950.19     |
|             | (4,836.36)  | (5,227.31)  | (5,647.27)  | (5,875.71)  | (5,981.82)   |
| 기타일시금       | 31,023      | 34,502      | 41,622      | 62,269      | 80,900       |
|             | 245.96      | 240.07      | 249.44      | 211.71      | 201.79       |
|             | (552.88)    | (555.37)    | (664.83)    | (617.20)    | (650.34)     |
| 비상장주식       | 7,391       | 8,165       | 8,712       | 10,474      | 12,660       |
|             | 1,335.85    | 1,294.92    | 1,231.35    | 1,282.05    | 1,388.38     |
|             | (3,956.24)  | (3,749.45)  | (3,695.42)  | (3,743.71)  | (4,261.89)   |
| 기타(증여)재산_금융 | 8,271       | 8,091       | 7,373       | 8,458       | 10,599       |
|             | 4,405.61    | 4,636.53    | 4,634.72    | 4,590.02    | 4,720.76     |
|             | (5,069.10)  | (5,412.34)  | (5,337.60)  | (5,676.78)  | (6,300.35)   |
| 금융기관 대출금    | 123,490     | 130,069     | 134,254     | 146,355     | 165,493      |
|             | 5,476.56    | 5,753.61    | 6,109.95    | 6,443.49    | 6,660.19     |
|             | (10,594.28) | (11,486.37) | (11,851.22) | (12,807.01) | (12,509.42)  |

| 항목              | 2021        | 2022         | 2023         | 2024        | 2025        |
|-----------------|-------------|--------------|--------------|-------------|-------------|
| 금융기관이외기관<br>대출금 | 217         | 207          | 109          | 119         | 140         |
|                 | 8,857.85    | 12,892.70    | 17,944.11    | 21,247.63   | 16,873.15   |
|                 | (17,318.02) | (18,914.83)  | (22,063.45)  | (27,269.90) | (31,272.15) |
| 신용카드 연체금        | 7,152       | 8,494        | 9,491        | 12,191      | 25,286      |
|                 | 263.68      | 276.18       | 281.28       | 287.76      | 281.22      |
|                 | (391.38)    | (417.64)     | (569.98)     | (504.63)    | (465.30)    |
| 임대보증금(기초연금)     | 11,186      | 11,119       | 10,903       | 13,243      | 13,966      |
|                 | 6,832.22    | 7,135.36     | 9,571.93     | 7,170.94    | 7,197.77    |
|                 | (7,113.89)  | (7,463.59)   | (162,991.74) | (7,631.34)  | (7,800.07)  |
| 개인간사채           | 33          | 36           | 28           | 23          | 17          |
|                 | 21,437.28   | 46,279.45    | 28,380.13    | 16,276.29   | 20,947.51   |
|                 | (46,391.13) | (183,906.29) | (49,478.62)  | (11,052.11) | (27,331.04) |
| 전체 인원 수         | 345,369     | 357,830      | 366,179      | 389,533     | 433,532     |

라. 행복e음 자료 내 65세 이상 인구 분포 및 주요 변수 기술통계량

〈표 III-12〉는 2021년부터 2025년까지 행복e음 자료에 포함된 65세 이상 인구를 대상으로 특성별 분포를 제시한다. 65세 이상 인구 규모는 전 기간에 걸쳐 지속적으로 증가하는 추세를 보이며, 최근 연도로 갈수록 증가 폭이 확대되는 양상이 관찰된다.

거주 지역별 분포를 보면, 65세 이상 인구에서도 대도시 거주 비중이 지난 5년간 점진적으로 확대되는 흐름이 나타난다. 반면, 중소도시 거주 비중은 같은 기간 완만한 감소 추세를 보이며, 농어촌 지역은 상대적으로 안정적인 비중을 유지하고 있다. 이러한 지역 분포의 변화는 앞서 살펴본 65세 단일 연령 집단의 분포와 유사한 방향성을 보인다.

가구 유형별 분포에서는 노인 단독가구와 노인 부부 2인 가구의 비중이 전반적으로 증가하는 추세가 확인된다. 반면, 노인 부부 1인 가구의 비중은 점진적으로 감소하는 모습을 보인다.

〈표 III-12〉 행복e음 자료의 65세 이상 인구 특성별 분포

(단위: 명, %)

| 구분      | 2021      | 2022      | 2023      | 2024      | 2025      |
|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 전체      | 5,913,504 | 6,162,829 | 6,470,476 | 6,749,015 | 7,057,511 |
|         | 100.0     | 100.0     | 100.0     | 100.0     | 100.0     |
| 남자      | 2,323,578 | 2,441,072 | 2,592,196 | 2,725,086 | 2,872,768 |
|         | 39.29     | 39.61     | 40.06     | 40.38     | 40.71     |
| 여자      | 3,589,926 | 3,721,757 | 3,878,280 | 4,023,929 | 4,184,743 |
|         | 60.71     | 60.39     | 59.94     | 59.62     | 59.29     |
| 65세     | 345,369   | 357,830   | 366,179   | 389,533   | 433,532   |
|         | 5.42      | 5.40      | 5.27      | 5.39      | 5.76      |
| 66-70세  | 1,598,112 | 1,744,352 | 1,839,953 | 1,944,380 | 2,041,632 |
|         | 25.08     | 26.33     | 26.48     | 26.92     | 27.15     |
| 71-80세  | 2,509,676 | 2,529,000 | 2,603,752 | 2,660,268 | 2,767,441 |
|         | 39.39     | 38.17     | 37.48     | 36.84     | 36.80     |
| 81-90세  | 1,283,645 | 1,349,904 | 1,462,796 | 1,540,445 | 1,580,377 |
|         | 20.15     | 20.37     | 21.06     | 21.33     | 21.01     |
| 91세 이상  | 176,702   | 181,743   | 197,796   | 214,389   | 234,529   |
|         | 2.99      | 2.94      | 3.06      | 3.18      | 3.32      |
| 농어촌     | 875,629   | 892,247   | 915,964   | 924,392   | 943,717   |
|         | 14.81     | 14.48     | 14.16     | 13.7      | 13.37     |
| 대도시     | 2,352,921 | 2,834,850 | 2,987,771 | 3,136,224 | 3,357,531 |
|         | 39.79     | 46        | 46.18     | 46.47     | 47.57     |
| 중소도시    | 2,684,954 | 2,435,732 | 2,566,741 | 2,688,399 | 2,756,216 |
|         | 45.4      | 39.52     | 39.67     | 39.83     | 39.05     |
| 노인단독    | 2,876,388 | 2,989,042 | 3,103,848 | 3,212,986 | 3,340,582 |
|         | 48.64     | 48.5      | 47.97     | 47.61     | 47.33     |
| 노인부부 1인 | 509,364   | 523,015   | 569,120   | 597,096   | 613,855   |
|         | 8.61      | 8.49      | 8.8       | 8.85      | 8.7       |
| 노인부부 2인 | 2,527,752 | 2,650,772 | 2,797,508 | 2,938,933 | 3,103,074 |
|         | 42.75     | 43.01     | 43.23     | 43.55     | 43.97     |

〈표 Ⅲ-13〉과 〈표 Ⅲ-14〉는 행복e음 자료에 포함된 65세 이상 인구를 대상으로 주요 소득 및 재산 관련 변수의 수준을 제시한다.

먼저, 65세 이상 인구의 소득인정액과 이를 구성하는 주요 소득 및 재산 항목의 평균 수준은 전반적으로 완만한 상승 추세를 보인다. 연령 범위가 확대됨에 따라 일부 항목에서는 평균 수준의 상승 폭이 상대적으로 완만해지는 모습도 관찰되나, 전체적으로는 소득·재산 분포가 점진적으로 상향 이동하는 흐름이 유지되고 있다. 표준편차 역시 주요 항목에서 함께 확대되는 양상을 보여, 노인 인구 내부의 분산이 점차 커지고 있음을 확인할 수 있다.

이러한 변화가 실제 보유자 집단의 특성 변화에 기인한 것인지를 〈표 Ⅲ-14〉를 통해 살펴보면, 주요 소득 및 재산 항목에서 유효평균은 전반적으로 상승하는 추세를 보인다. 특히, 근로소득과 금융소득, 일부 재산 관련 항목에서는 보유자 기준 평균 수준이 함께 증가하는 모습이 나타난다. 유효표준편차 역시 일부 항목에서 확대되는 경향을 보이며, 보유자 집단 내부에서도 분포의 폭이 점차 넓어지고 있음을 보여준다.

〈표 III-13〉 행복e음 자료의 65세 이상 인구 기술통계량(평균, 표준편차)

(단위: 만원, 명)

| 항목          | 2021       | 2022       | 2023       | 2024        | 2025        |
|-------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|
| 소득인정액       | 64.08      | 69.47      | 78.84      | 90.63       | 99.83       |
|             | (67.54)    | (82.70)    | (80.21)    | (87.92)     | (96.65)     |
| 소득평가액       | 37.29      | 40.72      | 46.17      | 55.87       | 64.02       |
|             | (45.40)    | (48.01)    | (54.12)    | (60.51)     | (67.05)     |
| 재산의 소득환산액   | 26.79      | 28.75      | 32.67      | 34.75       | 35.81       |
|             | (41.53)    | (59.99)    | (49.15)    | (50.02)     | (54.23)     |
| 상시근로소득      | 15.70      | 17.97      | 20.88      | 23.34       | 25.61       |
|             | (49.29)    | (53.41)    | (59.24)    | (63.45)     | (67.60)     |
| 기타사업소득(자영업) | 1.44       | 1.67       | 1.88       | 2.24        | 2.60        |
|             | (9.84)     | (10.91)    | (12.09)    | (13.66)     | (15.16)     |
| 임대소득        | 0.81       | 0.92       | 1.02       | 1.15        | 1.27        |
|             | (7.11)     | (7.76)     | (8.39)     | (9.08)      | (9.69)      |
| 이자소득(금융기관)  | 2.55       | 2.61       | 2.01       | 4.77        | 6.51        |
|             | (5.72)     | (5.86)     | (4.98)     | (10.21)     | (12.78)     |
| 배당소득(금융기관)  | 0.25       | 0.27       | 0.36       | 0.48        | 0.47        |
|             | (1.81)     | (1.93)     | (2.18)     | (2.52)      | (2.74)      |
| 토지          | 1,785.28   | 1,883.94   | 2,005.14   | 2,063.11    | 2,100.71    |
|             | (5,705.18) | (6,093.32) | (6,277.09) | (6,580.31)  | (6,724.65)  |
| 건축물         | 131.22     | 155.81     | 172.48     | 168.88      | 167.60      |
|             | (1,144.00) | (1,304.29) | (1,401.46) | (1,376.35)  | (1,396.60)  |
| 주택          | 4,224.31   | 4,562.91   | 5,022.33   | 5,455.95    | 5,643.43    |
|             | (8,356.19) | (8,782.39) | (9,604.22) | (10,259.94) | (10,470.51) |
| 선박항공기       | 0.70       | 0.82       | 0.88       | 0.86        | 0.95        |
|             | (40.73)    | (45.77)    | (50.64)    | (47.17)     | (50.76)     |
| 전월세보증금      | 359.67     | 407.21     | 435.34     | 435.55      | 458.16      |
|             | (2,110.01) | (2,319.52) | (2,558.73) | (2,517.36)  | (2,578.31)  |
| 기타(증여)재산_일반 | 821.64     | 924.25     | 1,001.18   | 1,072.83    | 1,156.30    |
|             | (5,085.07) | (5,521.17) | (5,913.93) | (6,285.50)  | (19,195.76) |

### Ⅲ. 기초연금 선정기준 모형 구축을 위한 분석 자료 91

| 항목              | 2021       | 2022        | 2023        | 2024        | 2025        |
|-----------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 자동차 가액          | 120.74     | 126.24      | 137.47      | 145.64      | 153.22      |
|                 | (393.09)   | (398.92)    | (429.54)    | (447.88)    | (462.11)    |
| 금융권 금융재산        | 3,062.39   | 3,319.72    | 3,731.78    | 3,929.91    | 4,139.99    |
|                 | (4,333.47) | (4,620.02)  | (5,079.13)  | (5,236.05)  | (5,426.85)  |
| 기타일시금           | 18.55      | 21.72       | 31.53       | 38.90       | 46.89       |
|                 | (269.79)   | (294.84)    | (381.39)    | (437.94)    | (496.28)    |
| 비상장주식           | 10.13      | 11.79       | 13.29       | 15.85       | 18.76       |
|                 | (400.97)   | (396.90)    | (399.12)    | (439.69)    | (494.91)    |
| 기타(증여)재산_금융     | 256.72     | 295.27      | 321.18      | 346.09      | 375.98      |
|                 | (1,893.74) | (2,064.76)  | (2,218.07)  | (2,326.79)  | (2,442.97)  |
| 금융기관 대출금        | 1,053.66   | 1,195.38    | 1,255.89    | 1,366.98    | 1,468.98    |
|                 | (5,189.11) | (62,519.44) | (5,935.14)  | (6,479.63)  | (7,249.01)  |
| 금융기관이외기관<br>대출금 | 5.18       | 7.09        | 7.62        | 8.85        | 8.77        |
|                 | (2,032.35) | (2,012.32)  | (2,038.29)  | (2,332.63)  | (2,006.95)  |
| 신용카드 연체금        | 2.54       | 3.05        | 3.51        | 4.59        | 8.43        |
|                 | (49.62)    | (56.03)     | (62.98)     | (73.94)     | (95.46)     |
| 임대보증금(기초연금)     | 128.09     | 142.12      | 160.82      | 186.07      | 199.31      |
|                 | (6,173.53) | (6,081.11)  | (11,511.24) | (13,289.32) | (14,953.34) |
| 개인간사채           | 2.19       | 2.35        | 2.24        | 2.36        | 2.47        |
|                 | (768.03)   | (795.02)    | (766.20)    | (773.71)    | (771.02)    |
| 전체 인원 수         | 5,913,504  | 6,162,829   | 6,470,476   | 6,749,015   | 7,057,511   |

〈표 III-14〉 행복e음 자료의 65세 이상 인구 기술통계량(유효 수, 유효평균, 유효표준편차)

(단위: 만원, 명)

| 항목          | 2021       | 2022        | 2023        | 2024        | 2025        |
|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 소득인정액       | 4,608,145  | 4,892,327   | 5,233,732   | 5,551,839   | 5,880,461   |
|             | 82.23      | 87.52       | 97.47       | 110.17      | 119.81      |
|             | (66.04)    | (83.89)     | (78.35)     | (85.10)     | (93.90)     |
| 소득평가액       | 4,140,275  | 4,422,075   | 4,684,897   | 5,145,634   | 5,522,870   |
|             | 53.26      | 56.76       | 63.77       | 73.29       | 81.81       |
|             | (45.75)    | (47.99)     | (54.07)     | (59.39)     | (65.49)     |
| 재산의 소득환산액   | 3,531,658  | 3,746,812   | 4,086,751   | 4,318,278   | 4,549,888   |
|             | 44.86      | 47.29       | 51.73       | 54.31       | 55.54       |
|             | (45.57)    | (71.01)     | (53.28)     | (53.37)     | (58.87)     |
| 상시근로소득      | 701,455    | 812,849     | 933,271     | 1,055,061   | 1,177,088   |
|             | 132.36     | 136.26      | 144.78      | 149.31      | 153.58      |
|             | (70.98)    | (74.25)     | (79.95)     | (83.33)     | (88.01)     |
| 기타사업소득(자영업) | 278,251    | 320,690     | 367,727     | 408,361     | 451,981     |
|             | 30.63      | 32          | 33.13       | 37.09       | 40.61       |
|             | (34.10)    | (36.29)     | (39.22)     | (42.33)     | (45.24)     |
| 임대소득        | 117,714    | 136,463     | 152,137     | 172,261     | 191,789     |
|             | 40.62      | 41.7        | 43.37       | 45.11       | 46.66       |
|             | (30.36)    | (31.95)     | (33.98)     | (35.34)     | (36.57)     |
| 이자소득(금융기관)  | 1,879,463  | 1,992,501   | 1,994,520   | 2,493,271   | 2,818,439   |
|             | 8.02       | 8.08        | 6.51        | 12.9        | 16.31       |
|             | (7.69)     | (7.88)      | (7.16)      | (13.32)     | (15.80)     |
| 배당소득(금융기관)  | 400,498    | 437,171     | 594,472     | 748,001     | 742,781     |
|             | 3.73       | 3.81        | 3.94        | 4.35        | 4.47        |
|             | (5.94)     | (6.25)      | (6.13)      | (6.35)      | (7.33)      |
| 토지          | 1,521,316  | 1,633,517   | 1,738,781   | 1,820,235   | 1,927,400   |
|             | 6,939.54   | 7,107.60    | 7,461.66    | 7,649.55    | 7,692.13    |
|             | (9,526.45) | (10,146.36) | (10,291.27) | (10,854.25) | (11,071.32) |

| 항목          | 2021        | 2022        | 2023        | 2024        | 2025        |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 건축물         | 340,578     | 385,956     | 424,952     | 457,561     | 497,485     |
|             | 2,278.43    | 2,487.95    | 2,626.29    | 2,490.97    | 2,377.59    |
|             | (4,222.75)  | (4,621.88)  | (4,843.74)  | (4,707.15)  | (4,734.55)  |
| 주택          | 2,284,078   | 2,479,161   | 2,656,606   | 2,816,809   | 3,012,345   |
|             | 10,936.79   | 11,342.71   | 12,232.47   | 13,072.35   | 13,221.79   |
|             | (10,361.81) | (10,716.03) | (11,681.88) | (12,355.24) | (12,516.08) |
| 선박항공기       | 10,664      | 12,119      | 13,403      | 13,889      | 15,236      |
|             | 387.93      | 415.68      | 423.25      | 416.2       | 441.9       |
|             | (877.39)    | (944.97)    | (1,029.29)  | (953.05)    | (999.40)    |
| 전월세보증금      | 669,791     | 763,955     | 751,806     | 824,749     | 925,820     |
|             | 3,175.53    | 3,284.95    | 3,746.76    | 3,564.12    | 3,492.54    |
|             | (5,510.51)  | (5,826.54)  | (6,628.80)  | (6,380.17)  | (6,330.68)  |
| 기타(증여)재산_일반 | 319,591     | 363,135     | 397,889     | 426,473     | 459,219     |
|             | 15,203.15   | 15,685.64   | 16,281.18   | 16,977.72   | 17,770.56   |
|             | (16,118.78) | (16,905.52) | (17,888.01) | (18,846.38) | (73,264.65) |
| 자동차 가액      | 1,111,176   | 1,244,692   | 1,365,361   | 1,497,417   | 1,642,426   |
|             | 642.53      | 625.05      | 651.49      | 656.43      | 658.39      |
|             | (697.90)    | (690.03)    | (734.50)    | (754.21)    | (764.87)    |
| 금융권 금융재산    | 5,371,996   | 5,710,164   | 6,099,719   | 6,453,318   | 6,839,457   |
|             | 3,371.09    | 3,582.88    | 3,958.60    | 4,109.98    | 4,271.98    |
|             | (4,430.72)  | (4,700.40)  | (5,144.67)  | (5,285.11)  | (5,461.30)  |
| 기타일시금       | 216,100     | 260,356     | 331,487     | 439,131     | 572,811     |
|             | 507.74      | 514.1       | 615.38      | 597.84      | 577.69      |
|             | (1,320.39)  | (1,343.33)  | (1,574.78)  | (1,616.63)  | (1,651.64)  |
| 비상장주식       | 72,195      | 82,537      | 95,890      | 115,233     | 132,574     |
|             | 829.54      | 880.18      | 896.9       | 928.05      | 998.8       |
|             | (3,534.07)  | (3,316.38)  | (3,155.41)  | (3,236.74)  | (3,472.79)  |
| 기타(증여)재산_금융 | 241,850     | 285,022     | 314,418     | 350,046     | 397,657     |
|             | 6,277.11    | 6,384.38    | 6,609.67    | 6,672.76    | 6,672.76    |
|             | (7,063.80)  | (7,301.09)  | (7,725.39)  | (7,884.57)  | (7,993.98)  |

| 항목              | 2021         | 2022         | 2023         | 2024         | 2025         |
|-----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 금융기관 대출금        | 1,166,952    | 1,284,160    | 1,339,141    | 1,448,441    | 1,562,502    |
|                 | 5,339.40     | 5,736.78     | 6,068.23     | 6,369.46     | 6,635.10     |
|                 | (10,656.82)  | (136,865.47) | (11,874.44)  | (12,797.24)  | (14,250.33)  |
| 금융기관이외기관<br>대출금 | 1,542        | 1,940        | 1,908        | 2,080        | 2,347        |
|                 | 19,880.96    | 22,534.24    | 25,833.07    | 28,701.46    | 26,378.35    |
|                 | (124,317.80) | (111,187.42) | (115,884.62) | (129,767.66) | (106,869.86) |
| 신용카드 연체금        | 59,013       | 72,396       | 84,322       | 115,347      | 224,160      |
|                 | 254.38       | 259.88       | 269.48       | 268.72       | 265.43       |
|                 | (427.39)     | (447.80)     | (482.38)     | (498.88)     | (467.63)     |
| 임대보증금(기초연금)     | 97,616       | 111,391      | 121,761      | 142,643      | 158,827      |
|                 | 7,759.89     | 7,863.05     | 8,546.21     | 8,803.96     | 8,856.54     |
|                 | (47,430.25)  | (44,556.25)  | (83,486.57)  | (90,995.21)  | (99,293.51)  |
| 개인가사채           | 384          | 435          | 432          | 474          | 517          |
|                 | 33,764.11    | 33,279.01    | 33,507.85    | 33,549.54    | 33,752.92    |
|                 | (89,244.90)  | (88,686.67)  | (87,682.29)  | (86,102.06)  | (83,602.31)  |
| 전체 인원 수         | 5,913,504    | 6,162,829    | 6,470,476    | 6,749,015    | 7,057,511    |

## 2. 건강보험DB<sup>13)</sup> 자료의 기술통계량

### 가. 건강보험DB 자료 내 인구 분포 및 주요 변수 기술통계량

이번에는 2021년부터 2025년까지 건강보험DB를 기준으로 한 전체 분석 대상 인구의 특성별 분포를 제시한다. 앞부분에서는 행복e음 자료를 중심으로 기초연금 수급자 및 배우자의 분포와 소득·재산 항목의 특성을 살펴보았으나, 이어서 건강보험DB를 활용하여 64세 및 65세 이상 노인 인구 및 그 세대원의 구조를 보다 포괄적으로 점검한다는 점에서 분포 및 기술통계 분석의 기준 자료가 전환된다.

13) 국민건강보험공단에서 제시하는 공식 자료 명칭은 ‘국민건강정보 DB’이나 본 고에서는 일반 연구자에게 익숙한 자료명인 건강보험DB, 건보DB를 혼용하여 제시하고 있다.

건강보험DB 자료 기준 전체 분석 대상 인구 규모는 전 기간에 걸쳐 증가하는 추세를 보이며, 최근 연도로 갈수록 증가 폭이 다소 확대되는 모습이 관찰된다. 이는 고령 인구의 지속적인 증가가 건강보험DB에도 누적되어 반영되고 있음을 보여준다.

성별에 있어서는 여성의 비중이 남성의 비중보다 높게 나타나고, 인구 수 측면에서 남성의 수가 여성의 수에 비해 서서히 증가하고 있다.

연령 분포를 보면, 65세 이상 인구의 비중이 전반적으로 확대되는 흐름이 나타나며, 특히, 고령 연령대의 비중이 점진적으로 증가하는 양상이 관찰된다. 반면, 상대적으로 연령이 낮은 구간의 비중은 완만하게 감소하는 모습을 보인다. 이러한 연령 구조의 변화는 이후 연령 구간별 분석에서 중요한 분포적 배경을 제공한다.

거주 지역별 분포에서는 대도시 거주 인구의 비중이 지난 5년간 점진적으로 확대되는 흐름이 나타난다. 중소도시 거주 비중은 같은 기간 완만한 감소 추세를 보이며, 농어촌 지역은 상대적으로 안정적인 비중을 유지하고 있다. 이는 앞서 행복e음 자료에서 관찰된 지역 분포 변화와 유사한 방향성을 보인다.

〈표 III-15〉 건강보험DB 자료의 특성별 분포

(단위: 명, %)

| 구분     | 2021       | 2022       | 2023       | 2024       | 2025       |
|--------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 전체     | 15,163,275 | 15,599,296 | 16,195,035 | 16,847,726 | 17,444,650 |
|        | 100.00     | 100.00     | 100.00     | 100.00     | 100.00     |
| 여자     | 8,235,017  | 8,465,868  | 8,776,177  | 9,111,336  | 9,418,633  |
|        | 54.31      | 54.27      | 54.19      | 54.08      | 53.99      |
| 남자     | 6,928,258  | 7,133,428  | 7,418,858  | 7,736,390  | 8,026,017  |
|        | 45.69      | 45.73      | 45.81      | 45.92      | 46.01      |
| 63세 이하 | 5,474,397  | 5,454,733  | 5,515,383  | 5,567,567  | 5,580,220  |
|        | 36.1       | 34.97      | 34.06      | 33.05      | 31.99      |
| 64세    | 749,754    | 753,759    | 822,379    | 888,597    | 878,380    |
|        | 4.94       | 4.83       | 5.08       | 5.27       | 5.04       |
| 65세    | 675,075    | 745,648    | 749,641    | 818,221    | 884,278    |
|        | 4.45       | 4.78       | 4.63       | 4.86       | 5.07       |
| 66-70세 | 2,765,323  | 3,009,908  | 3,177,437  | 3,403,904  | 3,620,868  |
|        | 18.24      | 19.3       | 19.62      | 20.2       | 20.76      |
| 71-80세 | 3,634,315  | 3,665,006  | 3,792,172  | 3,934,201  | 4,155,247  |
|        | 23.97      | 23.49      | 23.42      | 23.35      | 23.82      |
| 81-90세 | 1,639,920  | 1,735,626  | 1,882,091  | 1,957,432  | 2,018,652  |
|        | 10.82      | 11.13      | 11.62      | 11.62      | 11.57      |
| 91세 이상 | 224,491    | 234,616    | 255,932    | 277,804    | 307,005    |
|        | 1.48       | 1.51       | 1.58       | 1.65       | 1.76       |

〈표 III-16〉과 〈표 III-17〉에서는 5년간의 건강보험DB를 기준으로 주요 변수의 기술통계량(평균 및 유효평균) 분석 결과를 함께 제시하고자 한다.

먼저, 〈표 III-16〉을 보면, 근로소득은 2024년까지는 꾸준히 증가하다가, 2025년 들어 소폭 감소했음을 살펴볼 수 있었다. 또한, 이자소득의 경우 금액이 매우 작기는 하지만, 2023년까지는 상대적으로 낮은 수준을 유지하다가, 2024년에 2배가 넘게 증가하고, 2025년에도 증가가 이어졌다.

따라서, 이를 확인해보기 위해서 유효평균을 살펴볼 필요가 있었다. 이자 소득을 보유한 표본은 2023년 약 23만 명에서 2024년 약 49만 명으로 급격하게 증가하게 되었다. 2025년에도 62만 명으로 한번 더 크게 증가하는 모습을 보였다. 평균 또한 2023년에 비해 2024년 증가한 것으로 나타나고, 2025년에는 2024년과 유사한 것으로 나타났다. 이러한 결과는 노인 인구의 금융재산 보유 성향이 증가와 최근 몇 년간 금리가 과거에 비해 상대적으로 높았던 점에서 기인하는 것으로 추론된다.

또한, 평균으로 살펴보면 변동의 폭이 작게 나타나지만, 노인 소득인정액의 70% 인근에서 결정되는 선정기준에 영향을 줄 수 있는 변수로 공적연금(국민연금 및 특수직역연금)을 살펴보고자 한다. 유효평균 측면에서 2024년의 평균 공적연금액의 증가폭이 예년에 비해 약간 크게 나타나는 것이 확인되기도 했다. 연구진은 이러한 결과가 나타나는 사유에 대해 좀 더 세밀하게 확인해보기 위해, 사전적으로 기술통계량 분석에서는 연령별 분석과 사후적으로는 요인 분석이 필요할 것으로 판단했다.

〈표 III-16〉 건강보험DB 자료의 기술통계량(평균, 표준편차)

(단위: 만원, 명)

| 항목       | 2021        | 2022        | 2023        | 2024        | 2025        |
|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 근로소득     | 75.02       | 80.99       | 85.08       | 88.15       | 87.16       |
|          | (273.80)    | (293.76)    | (305.13)    | (520.08)    | (305.62)    |
| 이자소득     | 1.88        | 1.61        | 2.17        | 5.18        | 6.47        |
|          | (51.74)     | (43.94)     | (59.16)     | (85.73)     | (92.57)     |
| 배당소득     | 2.90        | 3.33        | 3.27        | 3.50        | 3.79        |
|          | (137.29)    | (154.54)    | (160.10)    | (158.85)    | (169.58)    |
| 사업소득     | 17.37       | 19.82       | 21.37       | 22.24       | 23.47       |
|          | (148.71)    | (167.66)    | (174.18)    | (172.35)    | (182.91)    |
| 기타소득     | 0.42        | 0.51        | 0.58        | 0.61        | 0.53        |
|          | (22.60)     | (28.32)     | (27.86)     | (27.35)     | (30.58)     |
| 연금_total | 19.01       | 20.70       | 22.89       | 25.81       | 27.85       |
|          | (51.52)     | (53.36)     | (56.19)     | (60.73)     | (63.95)     |
| 연금_국민연금  | 10.75       | 12.07       | 13.77       | 15.91       | 17.27       |
|          | (23.47)     | (25.43)     | (28.05)     | (31.73)     | (33.69)     |
| 연금_직역연금  | 8.25        | 8.63        | 9.13        | 9.90        | 10.58       |
|          | (47.76)     | (49.09)     | (51.20)     | (54.74)     | (57.61)     |
| 토지       | 4,185.00    | 4,557.53    | 4,256.09    | 4,246.04    | 4,357.50    |
|          | (35,284.77) | (38,024.50) | (35,886.21) | (35,872.78) | (36,613.56) |
| 건축물      | 643.59      | 697.04      | 662.43      | 638.49      | 652.50      |
|          | (6,874.61)  | (7,332.59)  | (6,735.24)  | (6,527.01)  | (6,588.65)  |
| 주택       | 5,560.67    | 5,595.43    | 4,804.35    | 4,942.58    | 5,237.00    |
|          | (14,975.01) | (15,341.31) | (13,135.05) | (13,516.48) | (14,283.61) |
| 전월세보증금   | 233.59      | 291.80      | 379.49      | 502.86      | 595.65      |
|          | (2,121.18)  | (2,560.98)  | (2,848.52)  | (3,226.39)  | (3,592.48)  |
| 선박항공기    | 1.80        | 1.89        | 1.86        | 1.90        | 1.84        |
|          | (269.32)    | (266.88)    | (249.20)    | (242.64)    | (240.55)    |
| 전체 인원 수  | 15,163,275  | 15,599,296  | 16,195,035  | 16,847,726  | 17,444,650  |

〈표 Ⅲ-17〉 건강보험DB 자료의 기술통계량(유효 수, 유효평균, 유효표준편차)

(단위: 만원, 명)

| 항목       | 2021        | 2022        | 2023        | 2024        | 2025        |
|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 근로소득     | 3,524,056   | 3,764,293   | 4,041,371   | 4,331,813   | 4,568,161   |
|          | 322.8       | 335.7       | 341.02      | 343.27      | 332.85      |
|          | (492.52)    | (521.55)    | (534.50)    | (506.87)    | (524.31)    |
| 이자소득     | 207,624     | 196,570     | 231,240     | 489,504     | 626,619     |
|          | 141.89      | 131.98      | 153.04      | 179.08      | 180.25      |
|          | (394.76)    | (366.77)    | (470.87)    | (470.85)    | (455.23)    |
| 배당소득     | 61,899      | 67,729      | 72,342      | 124,864     | 155,756     |
|          | 709.93      | 766.23      | 733.01      | 472.31      | 424.74      |
|          | (2,026.45)  | (2,217.03)  | (2,281.10)  | (1,784.22)  | (1,744.10)  |
| 사업소득     | 2,566,272   | 2,944,248   | 3,181,736   | 3,428,960   | 3,637,856   |
|          | 102.71      | 105.15      | 108.83      | 109.26      | 112.54      |
|          | (348.57)    | (373.23)    | (380.41)    | (369.36)    | (387.83)    |
| 기타소득     | 105,104     | 343,778     | 369,527     | 393,618     | 339,537     |
|          | 60.51       | 23.08       | 25.3        | 26.31       | 27.31       |
|          | (261.84)    | (189.32)    | (182.54)    | (177.03)    | (217.55)    |
| 연금_total | 4,449,480   | 4,861,824   | 5,345,987   | 5,749,557   | 6,229,853   |
|          | 64.77       | 66.41       | 69.35       | 75.62       | 77.98       |
|          | (77.98)     | (78.11)     | (79.64)     | (83.91)     | (86.84)     |
| 연금_국민연금  | 3,969,755   | 4,351,971   | 4,802,998   | 5,169,754   | 5,613,352   |
|          | 41.07       | 43.26       | 46.42       | 51.84       | 53.68       |
|          | (29.29)     | (31.12)     | (33.73)     | (37.66)     | (39.68)     |
| 연금_직역연금  | 479,725     | 509,853     | 542,989     | 579,803     | 616,501     |
|          | 260.84      | 264.02      | 272.22      | 287.65      | 299.24      |
|          | (78.82)     | (79.31)     | (81.12)     | (84.72)     | (86.84)     |
| 토지       | 3,936,585   | 4,095,484   | 4,282,405   | 4,491,975   | 4,741,282   |
|          | 16,120.15   | 17,359.19   | 16,095.52   | 15,925.33   | 16,032.61   |
|          | (67,847.33) | (72,697.48) | (68,408.09) | (68,121.40) | (68,884.88) |
| 건축물      | 1,463,413   | 1,558,704   | 1,668,828   | 1,781,771   | 1,894,120   |
|          | 6,668.62    | 6,975.85    | 6,428.47    | 6,037.29    | 6,009.49    |
|          | (21,201.73) | (22,232.69) | (20,078.87) | (19,241.43) | (19,173.21) |

| 항목      | 2021        | 2022        | 2023        | 2024        | 2025        |
|---------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 주택      | 5,762,645   | 6,047,444   | 6,378,150   | 6,746,804   | 7,157,766   |
|         | 14,631.81   | 14,433.34   | 12,198.92   | 12,342.33   | 12,763.44   |
|         | (21,385.63) | (21,898.31) | (18,651.31) | (19,101.99) | (20,029.24) |
| 전월세보증금  | 800,415     | 881,038     | 940,798     | 1,004,964   | 1,078,849   |
|         | 4,425.19    | 5,166.53    | 6,532.51    | 8,430.13    | 9,631.49    |
|         | (8,166.37)  | (9,536.20)  | (9,974.07)  | (10,377.08) | (11,029.77) |
| 선박항공기   | 24,976      | 26,513      | 27,922      | 29,523      | 30,938      |
|         | 1,092.38    | 1,112.41    | 1,076.31    | 1,082.92    | 1,038.88    |
|         | (6,545.79)  | (6,377.46)  | (5,904.52)  | (5,694.43)  | (5,617.10)  |
| 전체 인원 수 | 15,163,275  | 15,599,296  | 16,195,035  | 16,847,726  | 17,444,650  |

〈표 III-18〉은 연도별로 공적연금 수급자의 연금 항목별 분포를 제시한다. 본 표는 공적연금 수급자 집단 내부에서 연금 유형이 어떻게 구성되어 있는지를 살펴보기 위한 것으로, 이후 연령 구간별 분석에 앞서 공적연금 구조의 기본적인 분포를 확인하는 데 목적이 있다.

연금 항목별 분포를 보면, 공적연금 수급자 가운데 국민연금 수급자가 가장 큰 비중(약 90% 수준)을 차지하고 있으며, 전 기간에 걸쳐 이러한 추세가 유지되고 있다. 국민연금 수급자는 절대 규모 기준으로 지속적인 증가 추세를 보이며, 전체 공적연금 수급자에서 차지하는 비중 역시 비교적 안정적인 수준을 유지하고 있다.

특수직역연금 수급자는 절대 인원 기준으로는 점진적으로 증가하고 있으나, 전체 공적연금 수급자 대비 비중은 상대적으로 제한적인 수준(약 10% 내외)에 머무는 모습을 보인다. 특수직역연금 가운데에서는 공무원 연금이 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 사학연금과 군인연금, 별정우체국 연금 등은 소규모 비중을 유지하고 있다. 이러한 연금 항목별 구성은 기간 전반에 걸쳐 큰 변동 없이 유지되는 양상을 보인다.

〈표 Ⅲ-18〉 건강보험DB 공적연금 수급자의 연금 유형별 분포

(단위: 명, %)

| 구분         | 2021      | 2022      | 2023      | 2024      | 2025      |
|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 국민연금       | 3,969,755 | 4,351,971 | 4,802,998 | 5,169,754 | 5,613,352 |
|            | 89.22     | 89.51     | 89.84     | 89.92     | 90.10     |
| 소계: 특수직역연금 | 479,725   | 509,853   | 542,989   | 579,803   | 616,501   |
|            | 10.78     | 10.49     | 10.16     | 10.08     | 9.90      |
| 사학연금       | 65,359    | 71,696    | 78,854    | 86,841    | 94,937    |
|            | 1.47      | 1.47      | 1.48      | 1.51      | 1.52      |
| 공무원연금      | 367,334   | 390,348   | 415,090   | 442,540   | 469,830   |
|            | 8.26      | 8.03      | 7.76      | 7.70      | 7.54      |
| 군인연금       | 45,667    | 46,320    | 47,414    | 48,665    | 49,853    |
|            | 1.03      | 0.95      | 0.89      | 0.85      | 0.80      |
| 별정우체국연금    | 1,365     | 1,489     | 1,631     | 1,757     | 1,881     |
|            | 0.03      | 0.03      | 0.03      | 0.03      | 0.03      |
| 공적연금 수급 전체 | 4,449,480 | 4,861,824 | 5,345,987 | 5,749,557 | 6,229,853 |
|            | 100.00    | 100.00    | 100.00    | 100.00    | 100.00    |

주: 중복수급자는 더 높은 연금액을 수급하는 연금 유형을 기준으로 집계

공적연금 평균 수급액은 2024년에 들어서며 이전 연도에 비해 상승 폭이 다소 확대되어 나타나는 것이 확인되었다. 이는 신규 수급 코호트의 평균 연금액이 상승한 데 따른 효과로 보이며, 이와 함께 표준편차 역시 과거에 비해 소폭 확대된 것을 확인할 수 있다. 또한, 앞서 살펴본 바와 같이 전기 노인, 즉 60대 후반 연령대의 비중이 증가하고 있는 점을 고려하면, 인구 구조상 해당 연령대의 인구 규모가 상대적으로 크면서 동시에 공적연금의 성숙 효과가 함께 작용하여 평균 수급액의 상승을 견인하고 있는 것으로 판단된다. 2024년과 비교했을 때 2025년의 공적연금 평균 연금액의 증가폭은 다시 약간 줄어드는 모습을 확인할 수 있다.

〈표 Ⅲ-19〉 건강보험DB 공적연금 수급자의 평균 수급액 및 표준편차

(단위: 만원)

| 구분     |       | 2021    | 2022    | 2023    | 2024    | 2025    |
|--------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 공적연금   | 평균    | 64.77   | 66.41   | 69.35   | 75.62   | 77.98   |
| 평균 연금액 | 표준 편차 | (77.98) | (78.11) | (79.64) | (83.91) | (86.84) |

주: 중복수급자는 더 높은 연금액을 수급하는 연금 유형을 기준으로 집계

나. 건강보험DB 자료 내 64세 인구 분포 및 주요 변수 기술통계량

〈표 Ⅲ-20〉은 2021년부터 2025년까지 건강보험DB를 기준으로 한 64세 인구의 특성별 분포를 제시한다. 전체 인원 규모는 2021년 이후 증가하는 흐름을 보이다가 2024년에 정점을 기록한 뒤, 2025년에는 소폭 감소하는 모습을 보인다. 전반적으로는 최근 연도로 갈수록 64세 인구 규모가 확대된 상태가 유지되고 있다.

성별 분포를 보면, 여성 인구의 비중이 전 기간에 걸쳐 남성보다 다소 높은 수준을 유지하고 있고, 여성 비중은 대체로 50% 초반 수준에서 안정적으로 나타나며, 남성 비중 역시 49% 내외에서 큰 변동 없이 유지되는 모습이다. 연도별로 살펴보더라도 성별 구성 비율에는 뚜렷한 구조적 변화 없이 비교적 안정적인 분포가 유지되고 있다.

〈표 Ⅲ-20〉 건강보험DB 자료의 64세 인구 특성별 분포

(단위: 명, %)

| 구분  | 2021    | 2022    | 2023    | 2024    | 2025    |
|-----|---------|---------|---------|---------|---------|
| 전체  | 749,754 | 753,759 | 822,379 | 888,597 | 878,380 |
|     | 100.00  | 100.00  | 100.00  | 100.00  | 100.00  |
| 여자  | 379,332 | 380,996 | 420,446 | 455,313 | 447,819 |
|     | 50.59   | 50.55   | 51.13   | 51.24   | 50.98   |
| 남자  | 370,422 | 372,763 | 401,933 | 433,284 | 430,561 |
|     | 49.41   | 49.45   | 48.87   | 48.76   | 49.02   |
| 64세 | 749,754 | 753,759 | 822,379 | 888,597 | 878,380 |
|     | 100.00  | 100.00  | 100.00  | 100.00  | 100.00  |

〈표 III-21〉과 〈표 III-22〉에서는 건강보험DB를 기준으로 64세 인구의 주요 소득 및 연금 관련 변수에 대한 기술통계량을 살펴본다.

먼저, 〈표 III-21〉을 보면, 64세 인구의 주요 소득 관련 변수의 평균 수준은 전반적으로 완만한 변화 흐름을 보인다. 다만, 이자소득의 경우 2024년에 평균 수준이 이전 연도에 비해 뚜렷하게 상승하는 모습이 나타나며, 이러한 상승 흐름은 2025년에도 이어지고 있다. 이에 따라 이자소득 항목의 표준편차 역시 함께 확대되는 양상이 관찰된다.

이러한 변화의 성격을 〈표 III-22〉를 통해 살펴보면, 이자소득을 보유한 64세 인구의 유효 수가 2024년에 큰 폭으로 증가했으며, 2025년에도 다시 한 번 상당한 증가가 나타난다. 유효평균 역시 같은 기간 상승하는 모습을 보여, 이자소득 평균의 상승이 일부 관측치에 국한된 현상이 아니라 보유자 집단의 확대와 함께 나타난 변화임을 확인할 수 있다. 그 외 소득 및 연금 관련 항목에서는 유효 수와 유효평균이 전반적으로 완만한 변화 흐름을 유지하고 있다.

한편, 만 64세 대상으로 국민연금 수급액이 2025년에 급격하게 감소한 점을 언급한다. 국민연금 수급액 전체평균은 2024년 40.60만원에서 2025년 28.09만원 만원으로 급감한다. 수급액이 0원 이상인 사람들만을 대상으로 평균을 구하는 유효평균의 경우도 2024년 70.71만원에서 2025년 48.98만원으로 급감한다.

물론, 데이터 상에서 국민연금 수급액이 감소했다고 해서, 실제로 국민연금 수급액이 감소한 것은 아니라고 판단된다. 실제로 국민연금 수급자 수와 수급액은 매년 증가하고 있다. 그럼에도 불구하고 데이터 상에서 위와 같은 현상이 발생한 이유는 국민연금 수급개시연령 상승 때문인 것으로 추정된다.

예를 들어, 국민연금 수급연령은 1957-1960생은 만 62세부터이고, 1961-1964년생은 만 63세부터이다. 따라서, 2024년 기준 만 63세에 해당하는 1961년생은 만 63세부터 국민연금을 수급하게 된다. 여기서 정확한 수급개시 시점은 만 63세가 되는 월의 그 다음 달부터이다. 따라서, 2024년을

기준으로 1961년 1월생은 총 11개월(2월~12월), 1961년 11월생은 총 1개월(12월), 1961년 12월생은 총 0개월 국민연금을 수급받게 된다. 그런데, 건보DB는 지난해 1년 정보를 담고 있다. 따라서, 데이터 상에서는 2024년에 비해서 2025년에 국민연금 평균 수급액이 급격하게 감소한 것으로 나타난 것으로 추정된다.

국민연금 수급액은 소득인정액에서 상당한 비중을 차지하고 있기 때문에, 해당 문제는 기초연금 소득인정액 산정에 큰 영향을 주게 된다. 그러나 수급개시연령이 상승한 후 1년치 데이터밖에 없는 상황에서 해당 문제를 해결하기는 쉽지 않다. 이에 대해서 본 연구에서는 후술하는 분석결과장에서 ‘만 64세 연금자료 과소 반입에 대한 민감도 분석’에 관한 설명을 담은 절을 추가하였다. 이를 통해서 국민연금 데이터가 과소반입된 것이 기초연금 선정기준액을 얼마만큼 변동시키는지 가늠하고자 하였다. 다만, 궁극적으로 해당 문제는 ‘결측값대체’, ‘매칭’, ‘스케일 조정’ 등을 통해서 보완해야 할 문제로 판단된다.

〈표 Ⅲ-21〉 건강보험DB 자료의 64세 인구 기술통계량(평균, 표준편차)

(단위: 만원, 명)

| 항목       | 2021        | 2022        | 2023        | 2024        | 2025        |
|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 근로소득     | 92.68       | 104.54      | 110.05      | 114.76      | 118.04      |
|          | (334.31)    | (358.43)    | (336.97)    | (379.52)    | (371.93)    |
| 이자소득     | 2.49        | 2.25        | 2.69        | 6.3         | 7.97        |
|          | (41.49)     | (62.93)     | (49.20)     | (77.12)     | (83.67)     |
| 배당소득     | 4.53        | 5.17        | 5.02        | 4.88        | 5.41        |
|          | (159.41)    | (186.69)    | (185.35)    | (216.54)    | (177.00)    |
| 사업소득     | 28.28       | 33.15       | 35.13       | 35.96       | 39.58       |
|          | (200.01)    | (227.53)    | (231.65)    | (223.74)    | (250.84)    |
| 기타소득     | 0.78        | 0.86        | 0.92        | 1.05        | 0.86        |
|          | (32.53)     | (30.49)     | (26.76)     | (39.72)     | (38.67)     |
| 연금_total | 41.55       | 44.55       | 48.31       | 54.66       | 42.02       |
|          | (65.64)     | (66.43)     | (68.88)     | (74.02)     | (73.36)     |
| 연금_국민연금  | 28.09       | 31.62       | 35.20       | 40.60       | 26.81       |
|          | (37.19)     | (40.69)     | (44.14)     | (49.34)     | (39.65)     |
| 연금_직역연금  | 13.46       | 12.93       | 13.1        | 14.05       | 15.21       |
|          | (60.67)     | (59.79)     | (60.98)     | (64.69)     | (68.01)     |
| 토지       | 5,244.17    | 5,663.05    | 5,069.04    | 4,860.54    | 4,880.53    |
|          | (30,537.05) | (33,201.12) | (40,752.63) | (27,255.03) | (28,393.72) |
| 건축물      | 999.76      | 1,079.31    | 987.86      | 937.11      | 952.26      |
|          | (8,960.43)  | (10,108.42) | (8,412.76)  | (7,470.22)  | (7,808.96)  |
| 주택       | 7,544.06    | 7,623.56    | 6,338.33    | 6,370.94    | 6,634.74    |
|          | (16,910.14) | (17,528.36) | (15,187.38) | (14,446.86) | (15,347.23) |
| 전월세보증금   | 359.26      | 440.51      | 563.5       | 758.37      | 880.57      |
|          | (2,371.06)  | (2,882.70)  | (3,255.76)  | (3,698.87)  | (4,142.27)  |
| 선박항공기    | 4.99        | 3.75        | 3.3         | 3.32        | 2.81        |
|          | (718.22)    | (363.74)    | (235.31)    | (260.22)    | (239.89)    |
| 전체 인원 수  | 749,754     | 753,759     | 822,379     | 888,597     | 878,380     |

〈표 III-22〉 건강보험DB 자료의 64세 인구 기술통계량(유효 수, 유효평균, 유효표준편차)

(단위: 만원, 명)

| 항목       | 2021        | 2022        | 2023        | 2024        | 2025        |
|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 근로소득     | 235,783     | 250,681     | 281,524     | 312,505     | 317,877     |
|          | 294.71      | 314.44      | 321.57      | 326.32      | 326.16      |
|          | (543.92)    | (565.88)    | (513.43)    | (583.53)    | (560.68)    |
| 이자소득     | 14,803      | 13,671      | 16,290      | 34,601      | 42,888      |
|          | 129.88      | 127.81      | 136.35      | 162.38      | 163.16      |
|          | (263.79)    | (448.48)    | (322.17)    | (356.76)    | (343.58)    |
| 배당소득     | 4,824       | 4,975       | 5,392       | 9,132       | 11,109      |
|          | 703.56      | 782.68      | 765.12      | 474.95      | 427.89      |
|          | (1,859.64)  | (2,161.68)  | (2,158.42)  | (2,083.27)  | (1,515.41)  |
| 사업소득     | 188,855     | 210,020     | 234,312     | 260,605     | 263,397     |
|          | 112.32      | 119.07      | 123.32      | 122.64      | 132         |
|          | (386.47)    | (418.76)    | (421.25)    | (399.91)    | (444.55)    |
| 기타소득     | 7,866       | 17,751      | 19,615      | 21,866      | 20,672      |
|          | 74.5        | 36.56       | 38.58       | 42.8        | 36.64       |
|          | (308.79)    | (195.41)    | (169.01)    | (249.67)    | (249.49)    |
| 연금_total | 414,111     | 432,010     | 490,365     | 552,811     | 525,169     |
|          | 75.22       | 77.72       | 81.01       | 87.85       | 70.28       |
|          | (72.57)     | (71.56)     | (72.84)     | (76.74)     | (83.76)     |
| 연금_국민연금  | 376,377     | 395,878     | 451,551     | 510,241     | 480,703     |
|          | 55.95       | 60.2        | 64.12       | 70.71       | 48.98       |
|          | (34.59)     | (37.85)     | (41.17)     | (45.95)     | (42.28)     |
| 연금_직역연금  | 37,734      | 36,132      | 38,814      | 42,570      | 44,466      |
|          | 267.45      | 269.74      | 277.6       | 293.34      | 300.55      |
|          | (72.20)     | (72.75)     | (73.16)     | (73.72)     | (74.91)     |
| 토지       | 247,926     | 249,194     | 273,913     | 294,947     | 292,451     |
|          | 15,858.92   | 17,129.52   | 15,218.96   | 14,643.52   | 14,658.74   |
|          | (51,494.47) | (56,016.61) | (69,510.79) | (45,768.07) | (47,729.55) |

| 항목      | 2021        | 2022        | 2023        | 2024        | 2025        |
|---------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 건축물     | 99,456      | 101,546     | 113,367     | 122,515     | 121,825     |
|         | 7,536.74    | 8,011.54    | 7,166.03    | 6,796.79    | 6,865.93    |
|         | (23,579.70) | (26,512.91) | (21,659.58) | (19,102.90) | (19,976.89) |
| 주택      | 356,156     | 360,705     | 398,221     | 434,243     | 435,059     |
|         | 15,881.21   | 15,930.83   | 13,089.50   | 13,036.93   | 13,395.48   |
|         | (21,669.42) | (22,576.53) | (19,696.89) | (18,444.13) | (19,621.04) |
| 전월세보증금  | 60,189      | 63,126      | 69,232      | 77,235      | 77,660      |
|         | 4,475.13    | 5,259.99    | 6,693.56    | 8,725.15    | 9,959.78    |
|         | (7,184.15)  | (8,595.13)  | (9,213.13)  | (9,375.43)  | (10,180.64) |
| 선박항공기   | 2,021       | 2,103       | 2,180       | 2,449       | 2,320       |
|         | 1,852.52    | 1,345.31    | 1,246.04    | 1,203.53    | 1,065.05    |
|         | (13,712.72) | (6,755.56)  | (4,398.74)  | (4,809.91)  | (4,546.03)  |
| 전체 인원 수 | 749,754     | 753,759     | 822,379     | 888,597     | 878,380     |

#### 다. 건강보험DB 자료 내 65세 인구 분포 및 주요 변수 기술통계량

〈표 Ⅲ-23〉은 2021년부터 2025년까지 건강보험DB를 기준으로 65세 인구의 특성별 분포를 제시한다. 앞선 〈표 Ⅲ-20〉이 64세 인구를 대상으로 연령 도래 직전 집단의 구조를 살펴본 것과 달리, 본 표는 기초연금 수급 연령에 진입한 직후 집단의 분포적 특성을 보여준다.

연도별로 보면 65세 인구 규모는 전 기간에 걸쳐 증가하는 흐름을 보이며, 최근 연도로 갈수록 증가 폭이 확대되는 양상이 관찰된다. 이는 연령 전환 시점에서 공적연금 수급자 집단으로 편입되는 인구가 지속적으로 누적되고 있음을 반영한다.

성별 분포를 살펴보면 여성 인구의 비중이 남성보다 다소 높은 수준을 유지하고 있으며, 이러한 구조는 전 기간에 걸쳐 큰 변화 없이 유지된다. 연도별로도 성별 구성의 변화 폭은 제한적이며, 비교적 안정적인 분포가 나타난다. 전반적으로 〈표 Ⅲ-23〉은 건보DB 기준 65세 인구가 규모

측면에서는 빠르게 확대되고 있으나, 성별 구성 등 기본적인 인구 구조는 비교적 안정적으로 유지되고 있음을 보여준다.

〈표 III-23〉 건강보험DB 자료의 65세 인구 특성별 분포

(단위: 명, %)

| 구분  | 2021    | 2022    | 2023    | 2024    | 2025    |
|-----|---------|---------|---------|---------|---------|
| 전체  | 675,075 | 745,648 | 749,641 | 818,221 | 884,278 |
|     | 100.00  | 100.00  | 100.00  | 100.00  | 100.00  |
| 여자  | 344,831 | 378,374 | 380,024 | 419,323 | 454,173 |
|     | 51.08   | 50.74   | 50.69   | 51.25   | 51.36   |
| 남자  | 330,244 | 367,274 | 369,617 | 398,898 | 430,105 |
|     | 48.92   | 49.26   | 49.31   | 48.75   | 48.64   |
| 65세 | 675,075 | 745,648 | 749,641 | 818,221 | 884,278 |
|     | 100.00  | 100.00  | 100.00  | 100.00  | 100.00  |

〈표 III-24〉와 〈표 III-25〉는 건강보험DB를 기준으로 65세 인구의 주요 소득 및 연금 관련 변수에 대한 기술통계량을 제시한다. 먼저, 65세 인구의 소득 및 연금 관련 변수의 평균 수준은 전반적으로 64세 인구에 비해 높은 수준에서 형성되며, 연도별로도 완만한 상승 흐름을 보인다. 공적연금 수급이 본격화되면서 연금 관련 변수의 평균 수준이 구조적으로 상향 이동한 모습이 나타나며, 일부 항목에서는 표준편차 역시 함께 확대되는 양상이 관찰된다. 이는 65세 인구 내 소득·연금 수준의 분산이 64세에 비해 다소 커졌음을 보여준다.

이러한 변화의 성격을 살펴보면, 주요 소득 및 연금 항목에서 유효 수와 유효평균이 전반적으로 증가하는 흐름이 확인된다. 특히, 이자소득의 경우 앞서 64세 기술통계량에서도 관찰되듯이, 2024년을 기점으로 보유자 수가 크게 확대되며, 2025년에도 이러한 증가 흐름이 이어지는 모습이 나타난다. 이에 따라 이자소득의 유효평균 역시 상승하는 양상을 보여, 평균 수준의 변화가 일부 관측치에 국한된 현상이 아니라 이자소득 보유자 집단의

확대와 함께 나타난 구조적 변화라는 것을 65세 인구 집단에서도 확인할 수 있다.

〈표 Ⅲ-24〉 건강보험DB 자료의 65세 인구 기술통계량(평균, 표준편차)

(단위: 만원, 명)

| 항목       | 2021        | 2022        | 2023        | 2024        | 2025        |
|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 근로소득     | 79.12       | 91.89       | 99.57       | 103.46      | 104.42      |
|          | (274.85)    | (368.90)    | (331.97)    | (348.39)    | (363.12)    |
| 이자소득     | 2.41        | 2.19        | 2.83        | 6.5         | 7.86        |
|          | (51.38)     | (50.87)     | (52.60)     | (78.21)     | (91.54)     |
| 배당소득     | 3.82        | 5.03        | 5.08        | 5.34        | 5.08        |
|          | (144.88)    | (174.32)    | (190.20)    | (181.74)    | (225.80)    |
| 사업소득     | 26.2        | 30.56       | 33.63       | 34.03       | 35.72       |
|          | (186.11)    | (220.72)    | (228.10)    | (220.19)    | (232.51)    |
| 기타소득     | 0.66        | 0.82        | 0.93        | 1.01        | 0.77        |
|          | (26.05)     | (37.49)     | (46.35)     | (34.35)     | (32.77)     |
| 연금_total | 39.7        | 42.67       | 46.72       | 52.26       | 57.92       |
|          | (65.32)     | (66.52)     | (68.65)     | (73.12)     | (77.34)     |
| 연금_국민연금  | 25.85       | 28.95       | 33.24       | 38.27       | 43.16       |
|          | (34.66)     | (37.46)     | (41.79)     | (46.88)     | (51.55)     |
| 연금_직역연금  | 13.85       | 13.72       | 13.48       | 13.99       | 14.76       |
|          | (61.50)     | (61.77)     | (62.14)     | (64.95)     | (67.81)     |
| 토지       | 5,430.05    | 5,698.32    | 5,304.21    | 5,083.45    | 4,960.92    |
|          | (31,499.98) | (33,287.81) | (30,461.24) | (41,383.06) | (28,019.07) |
| 건축물      | 988.21      | 1,054.53    | 1,008.29    | 938.08      | 934.56      |
|          | (7,880.95)  | (9,504.71)  | (9,346.76)  | (7,680.77)  | (7,313.25)  |
| 주택       | 7,586.42    | 7,628.14    | 6,402.57    | 6,414.07    | 6,616.77    |
|          | (16,990.69) | (17,741.79) | (14,649.37) | (15,596.88) | (15,138.90) |
| 전월세보증금   | 341.65      | 415.04      | 562.33      | 720.55      | 858.12      |
|          | (2,325.14)  | (2,735.52)  | (3,218.48)  | (3,608.25)  | (4,028.70)  |
| 선박항공기    | 2.97        | 4.6         | 3.41        | 3.14        | 3.03        |
|          | (292.19)    | (637.57)    | (311.06)    | (222.51)    | (219.42)    |
| 전체 인원 수  | 675,075     | 745,648     | 749,641     | 818,221     | 884,278     |

〈표 III-25〉 건강보험DB 자료의 65세 인구 기술통계량(유효 수, 유효평균, 유효표준편차)

(단위: 만원, 명)

| 항목       | 2021        | 2022        | 2023        | 2024        | 2025        |
|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 근로소득     | 192,338     | 226,843     | 239,158     | 267,864     | 297,487     |
|          | 277.71      | 302.16      | 312.24      | 316.05      | 310.39      |
|          | (458.25)    | (619.43)    | (527.65)    | (550.98)    | (572.72)    |
| 이자소득     | 13,048      | 13,587      | 14,982      | 32,626      | 42,074      |
|          | 129.87      | 124.07      | 142.08      | 163.87      | 165.25      |
|          | (282.52)    | (354.53)    | (344.31)    | (357.01)    | (387.45)    |
| 배당소득     | 4,000       | 4,899       | 4,870       | 8,870       | 10,600      |
|          | 645.01      | 765.81      | 782.11      | 493.04      | 423.76      |
|          | (1,769.04)  | (2,010.82)  | (2,227.59)  | (1,675.30)  | (2,019.01)  |
| 사업소득     | 162,669     | 198,638     | 206,459     | 230,643     | 253,316     |
|          | 108.81      | 114.83      | 122.19      | 120.72      | 124.68      |
|          | (366.78)    | (415.85)    | (421.88)    | (401.92)    | (421.46)    |
| 기타소득     | 6,302       | 16,503      | 17,597      | 19,414      | 17,842      |
|          | 71.52       | 37.12       | 39.74       | 42.58       | 38.38       |
|          | (247.34)    | (249.33)    | (299.95)    | (219.02)    | (227.55)    |
| 연금_total | 369,070     | 425,703     | 444,629     | 503,381     | 564,040     |
|          | 72.62       | 74.74       | 78.76       | 84.95       | 90.81       |
|          | (73.59)     | (73.16)     | (73.63)     | (76.90)     | (79.94)     |
| 연금_국민연금  | 334,011     | 387,955     | 408,426     | 464,556     | 521,496     |
|          | 52.25       | 55.64       | 61.01       | 67.41       | 73.19       |
|          | (32.38)     | (34.83)     | (38.88)     | (43.67)     | (48.04)     |
| 연금_직역연금  | 35,059      | 37,748      | 36,203      | 38,825      | 42,544      |
|          | 266.69      | 271.06      | 279.03      | 294.81      | 306.85      |
|          | (73.46)     | (74.92)     | (76.59)     | (78.23)     | (77.11)     |
| 토지       | 225,186     | 248,596     | 249,624     | 274,447     | 295,169     |
|          | 16,278.51   | 17,091.74   | 15,928.98   | 15,155.53   | 14,862.11   |
|          | (52,896.41) | (55,936.44) | (51,159.40) | (70,378.18) | (46,955.18) |

| 항목      | 2021        | 2022        | 2023        | 2024        | 2025        |
|---------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 건축물     | 90,806      | 101,359     | 103,432     | 115,014     | 123,615     |
|         | 7,346.58    | 7,757.64    | 7,307.77    | 6,673.59    | 6,685.34    |
|         | (20,372.26) | (24,750.51) | (24,230.96) | (19,529.90) | (18,551.30) |
| 주택      | 322,076     | 358,830     | 363,171     | 401,227     | 437,469     |
|         | 15,901.23   | 15,851.25   | 13,215.90   | 13,080.20   | 13,374.80   |
|         | (21,745.54) | (22,885.54) | (18,786.48) | (20,221.05) | (19,310.07) |
| 전월세보증금  | 52,528      | 60,968      | 62,549      | 68,623      | 77,086      |
|         | 4,390.74    | 5,076.02    | 6,739.46    | 8,591.40    | 9,843.82    |
|         | (7,190.43)  | (8,237.76)  | (9,083.90)  | (9,360.36)  | (9,885.92)  |
| 선박항공기   | 1,749       | 2,039       | 2,123       | 2,190       | 2,443       |
|         | 1,147.86    | 1,681.84    | 1,204.58    | 1,173.48    | 1,095.52    |
|         | (5,626.51)  | (12,078.98) | (5,721.30)  | (4,139.17)  | (4,029.41)  |
| 전체 인원 수 | 675,075     | 745,648     | 749,641     | 818,221     | 884,278     |

라. 건강보험DB 자료 내 65세 이상 인구 분포 및 주요 변수 기술통계량

〈표 III-26〉에서는 2021년부터 2025년까지 건강보험DB를 기준으로 65세 이상 인구의 특성별 분포를 살펴본다. 앞선 표들이 64세와 65세 단일 연령 집단을 중심으로 살펴본 것과 달리, 본 표는 65세 연령을 포함한 노인 인구 전체의 분포 구조를 살펴보고자 했다.

연도별로 보면, 65세 이상 인구 규모는 전 기간에 걸쳐 지속적으로 증가하는 추세를 보인다. 특히, 최근 연도로 갈수록 증가 폭이 누적되며, 고령 인구의 확대가 건보DB 전반에 반영되고 있음을 확인할 수 있다.

성별 분포를 살펴보면, 여성 인구의 비중이 여전히 과반을 차지하는 구조가 유지되고 있으나, 기간이 진행될수록 여성 비중은 완만하게 낮아지고 남성 비중은 소폭 상승하는 흐름이 나타난다. 이에 따라 성별 구성은 큰 변동 없이 안정적으로 유지되면서도, 점진적인 변화 방향이 함께 관찰된다.

연령 구간별 분포에서는 65세 및 60대 후반 연령대의 비중이 점진적으로 확대되는 반면, 70대 중후반 연령대의 비중은 완만하게 낮아지는 양상이

나타난다. 고령 연령대의 비중은 전반적으로 안정적인 수준을 유지하고 있어, 노인 인구 내부의 연령 구조가 급격히 변화하기보다는 점진적으로 재편되고 있음을 보여준다.

전반적으로 <표 III-26>은 건보DB 기준 65세 이상 노인 인구가 규모 측면에서는 빠르게 확대되고 있으나, 성별 및 연령 구성의 기본적인 구조는 비교적 안정적으로 유지되고 있다.

<표 III-26> 건강보험DB 자료의 65세 이상 인구 특성별 분포

(단위: 명, %)

| 구분     | 2021      | 2022      | 2023      | 2024       | 2025       |
|--------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|
| 전체     | 8,939,118 | 9,390,798 | 9,857,268 | 10,391,557 | 10,986,046 |
|        | 100.00    | 100.00    | 100.00    | 100.00     | 100.00     |
| 여자     | 5,060,204 | 5,287,976 | 5,525,787 | 5,801,938  | 6,110,130  |
|        | 56.61     | 56.31     | 56.06     | 55.83      | 55.62      |
| 남자     | 3,878,914 | 4,102,822 | 4,331,481 | 4,589,619  | 4,875,916  |
|        | 43.39     | 43.69     | 43.94     | 44.17      | 44.38      |
| 65세    | 675,075   | 745,648   | 749,641   | 818,221    | 884,278    |
|        | 7.55      | 7.94      | 7.6       | 7.87       | 8.05       |
| 66-70세 | 2,765,323 | 3,009,908 | 3,177,437 | 3,403,904  | 3,620,868  |
|        | 30.94     | 32.05     | 32.23     | 32.76      | 32.96      |
| 71-80세 | 3,634,315 | 3,665,006 | 3,792,172 | 3,934,201  | 4,155,247  |
|        | 40.66     | 39.03     | 38.47     | 37.86      | 37.82      |
| 81-90세 | 1,639,920 | 1,735,626 | 1,882,091 | 1,957,432  | 2,018,652  |
|        | 18.35     | 18.48     | 19.09     | 18.84      | 18.37      |
| 91세 이상 | 224,485   | 234,610   | 255,927   | 277,799    | 307,001    |
|        | 2.51      | 2.50      | 2.60      | 2.67       | 2.79       |

<표 III-27>과 <표 III-28>은 건강보험DB를 기준으로 65세 이상 인구의 주요 소득 및 연금 관련 변수에 대한 기술통계량을 제시한다.

먼저 <표 III-27>을 보면, 65세 이상 인구의 소득 및 연금 관련 변수의

평균 수준은 전반적으로 완만한 상승 추세를 보인다. 연령 범위가 확대됨에 따라 평균 수준의 상승 폭은 65세 단일 연령 집단에 비해 상대적으로 완만하게 나타나지만, 공적연금 수급이 누적되는 구조 속에서 전체 평균은 점진적으로 상향되는 흐름을 유지하고 있다. 일부 항목에서는 표준편차 역시 함께 확대되는 양상이 관찰되어, 노인 인구 내부의 분포 폭이 점차 넓어지고 있음을 확인할 수 있다.

이러한 변화의 성격을 <표 Ⅲ-28>을 통해 살펴보면, 주요 소득 및 연금 항목에서 유효 수와 유효평균이 전반적으로 증가하는 흐름이 나타난다. 특히 이자소득의 경우 2024년 이후 보유자 수가 크게 확대되며, 2025년에도 증가 흐름이 이어지는 모습이 관찰된다. 이에 따라 유효평균 역시 함께 상승하여, 해당 항목의 평균 수준 변화가 일부 관측치에 의한 현상이라기 보다는 보유자 집단의 확대와 결합된 구조적 변화임을 보여준다.

〈표 III-27〉 건강보험DB 자료의 65세 이상 인구 기술통계량(평균, 표준편차)

(단위: 만원, 명)

| 항목       | 2021        | 2022        | 2023        | 2024        | 2025        |
|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 근로소득     | 35.49       | 40.64       | 44.77       | 48.32       | 50.31       |
|          | (235.90)    | (256.93)    | (269.13)    | (266.98)    | (267.57)    |
| 이자소득     | 2.35        | 1.94        | 2.68        | 6.27        | 7.6         |
|          | (64.22)     | (51.27)     | (71.94)     | (102.22)    | (108.65)    |
| 배당소득     | 3.34        | 4.1         | 3.99        | 4.32        | 4.62        |
|          | (151.37)    | (177.94)    | (182.57)    | (178.01)    | (194.45)    |
| 사업소득     | 15.96       | 18.05       | 19.52       | 20.5        | 21.77       |
|          | (148.95)    | (167.24)    | (173.46)    | (171.48)    | (181.49)    |
| 기타소득     | 0.33        | 0.42        | 0.49        | 0.53        | 0.44        |
|          | (22.20)     | (29.76)     | (29.80)     | (27.22)     | (31.66)     |
| 연금_total | 27.56       | 29.58       | 32.29       | 36.11       | 39.8        |
|          | (60.16)     | (61.78)     | (64.54)     | (69.11)     | (72.88)     |
| 연금_국민연금  | 15.47       | 17.06       | 19.18       | 22.08       | 25.02       |
|          | (26.20)     | (28.05)     | (30.69)     | (34.47)     | (38.04)     |
| 연금_직역연금  | 12.09       | 12.51       | 13.11       | 14.03       | 14.78       |
|          | (57.50)     | (58.79)     | (61.05)     | (64.86)     | (67.85)     |
| 토지       | 5,482.44    | 5,925.83    | 5,529.56    | 5,504.75    | 5,648.79    |
|          | (43,323.92) | (46,215.83) | (42,841.17) | (43,440.27) | (44,022.40) |
| 건축물      | 759.1       | 818.62      | 775.12      | 743.24      | 763.64      |
|          | (7,896.28)  | (8,314.41)  | (7,637.25)  | (7,419.34)  | (7,453.45)  |
| 주택       | 6,595.67    | 6,591.15    | 5,683.22    | 5,838.23    | 6,202.03    |
|          | (16,558.70) | (16,985.07) | (14,495.25) | (14,982.73) | (15,841.84) |
| 전월세보증금   | 269.84      | 331.55      | 449.05      | 610.87      | 731.85      |
|          | (2,219.14)  | (2,655.67)  | (3,013.07)  | (3,465.55)  | (3,878.56)  |
| 선박항공기    | 1.71        | 1.93        | 1.94        | 2.03        | 2.03        |
|          | (241.45)    | (286.74)    | (281.31)    | (274.29)    | (260.45)    |
| 전체 인원 수  | 8,939,118   | 9,390,798   | 9,857,268   | 10,391,557  | 10,986,046  |

〈표 Ⅲ-28〉 건강보험DB 자료의 65세 이상 인구 기술통계량(유효 수, 유효평균, 유효 표준편차)

(단위: 만원, 명)

| 항목       | 2021        | 2022        | 2023        | 2024        | 2025        |
|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 근로소득     | 1,237,214   | 1,405,914   | 1,588,485   | 1,802,981   | 2,012,236   |
|          | 256.4       | 271.56      | 277.94      | 278.52      | 274.65      |
|          | (587.72)    | (614.92)    | (620.05)    | (588.80)    | (573.81)    |
| 이자소득     | 143,464     | 135,441     | 162,208     | 338,572     | 430,892     |
|          | 151.58      | 139.3       | 164.12      | 192.86      | 193.89      |
|          | (454.31)    | (402.02)    | (536.33)    | (533.45)    | (514.66)    |
| 배당소득     | 42,892      | 47,991      | 52,071      | 90,071      | 112,251     |
|          | 697.41      | 802.6       | 754.93      | 498.54      | 452.33      |
|          | (2,068.39)  | (2,356.91)  | (2,396.42)  | (1,846.45)  | (1,870.37)  |
| 사업소득     | 1,282,297   | 1,502,494   | 1,649,515   | 1,819,919   | 1,997,002   |
|          | 111.32      | 112.95      | 116.71      | 117.04      | 119.77      |
|          | (378.76)    | (404.57)    | (410.25)    | (395.72)    | (411.65)    |
| 기타소득     | 38,844      | 117,605     | 138,561     | 155,055     | 132,473     |
|          | 76.84       | 33.23       | 35.05       | 35.37       | 36.77       |
|          | (321.88)    | (263.83)    | (248.92)    | (220.06)    | (286.00)    |
| 연금_total | 3,885,295   | 4,263,800   | 4,665,363   | 5,109,731   | 5,612,979   |
|          | 63.41       | 65.14       | 68.22       | 73.43       | 77.9        |
|          | (77.80)     | (78.03)     | (79.69)     | (83.50)     | (86.18)     |
| 연금_국민연금  | 3,472,420   | 3,820,295   | 4,192,260   | 4,605,042   | 5,073,356   |
|          | 39.83       | 41.94       | 45.09       | 49.82       | 54.18       |
|          | (28.23)     | (29.85)     | (32.35)     | (36.05)     | (39.42)     |
| 연금_직역연금  | 412,875     | 443,505     | 473,103     | 504,689     | 539,623     |
|          | 261.77      | 264.97      | 273.13      | 288.82      | 300.89      |
|          | (78.93)     | (79.37)     | (81.39)     | (85.17)     | (87.40)     |
| 토지       | 2,864,861   | 3,028,790   | 3,192,068   | 3,387,073   | 3,663,394   |
|          | 17,106.66   | 18,373.11   | 17,075.58   | 16,888.60   | 16,940.00   |
|          | (75,218.10) | (79,960.60) | (73,963.16) | (74,814.73) | (74,969.70) |

| 항목      | 2021        | 2022        | 2023        | 2024        | 2025        |
|---------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 건축물     | 1,043,442   | 1,130,415   | 1,220,721   | 1,320,189   | 1,438,858   |
|         | 6,503.20    | 6,800.63    | 6,259.09    | 5,850.22    | 5,830.61    |
|         | (22,289.14) | (23,099.87) | (20,896.62) | (20,085.07) | (19,865.17) |
| 주택      | 4,093,226   | 4,372,226   | 4,647,062   | 4,962,008   | 5,379,216   |
|         | 14,404.15   | 14,156.67   | 12,055.14   | 12,226.56   | 12,666.50   |
|         | (22,052.77) | (22,639.14) | (19,206.05) | (19,799.21) | (20,752.47) |
| 전월세보증금  | 610,409     | 677,660     | 736,480     | 797,679     | 874,295     |
|         | 3,951.62    | 4,594.47    | 6,010.21    | 7,957.94    | 9,196.19    |
|         | (7,587.43)  | (8,840.06)  | (9,385.47)  | (9,898.98)  | (10,544.54) |
| 선박항공기   | 16,447      | 17,893      | 19,217      | 20,728      | 22,500      |
|         | 930.07      | 1,011.33    | 993.37      | 1,017.16    | 993.13      |
|         | (5,552.04)  | (6,490.89)  | (6,293.59)  | (6,057.00)  | (5,669.14)  |
| 전체 인원 수 | 8,939,118   | 9,390,798   | 9,857,268   | 10,391,557  | 10,986,046  |

### 제3절 소결

본 장에서는 기초연금 선정기준 모형 구축에 활용되는 분석 자료의 구조와 특성을 정리하고, 최근 5개년 자료를 바탕으로 노인 인구의 특성별 분포와 소득·재산 및 공적연금 등 주요 변수에 대한 기술통계적 특성을 살펴보았다. 이를 통해, 이후 장에서 수행될 소득인정액 분포 추정과 선정기준액 산정 결과를 해석하기 위한 기초적인 자료 환경과 분포적 배경을 점검하고자 했다.

우선 본 연구에서 활용하는 분석 자료는 행복e음 자료와 국민건강정보 DB<sup>14)</sup>를 결합한 구조를 가지며, 두 자료는 각각 상이한 장점과 한계를 지닌다. 행복e음 자료는 기초연금 수급자와 탈락자를 중심으로 소득인정액 산정에 필요한 세부 항목을 모두 포함하고 있으나, 노인 인구 전체를 포괄하지는

14) 국민건강보험공단에서 제시하는 공식 자료 명칭은 ‘국민건강정보 DB’이나 본 고에서는 일반 연구자에게 익숙한 자료명인 건강보험DB, 건보DB를 혼용하여 제시하고 있다.

못한다. 반면에, 건강보험DB 자료는 기초연금 비수급자를 포함한 노인 전수의 정보를 제공하지만, 금융재산과 부채 등 일부 핵심 변수가 존재하지 않는다는 제약을 가진다. 이러한 점에서 두 자료의 결합은 기초연금 선정기준 모형 구축을 위한 필수적인 전제임을 확인할 수 있었다.

이어서 수행한 기술통계량 분석 결과, 최근 5년간 노인 인구의 소득·재산 구조는 전반적으로 완만한 변화 흐름을 보이면서도, 일부 변수에서는 주목할 만한 변화가 관찰되었다. 특히, 이자소득의 경우, 행복e음 자료와 국민건강 정보 DB 모두에서 보유자 수와 보유자 기준 평균이 최근 연도를 중심으로 뚜렷하게 증가하는 양상이 확인되었다. 이러한 변화는 금융 관련 소득을 보유한 노인 인구가 확대되고 있음을 보여주는 것으로, 소득인정액 분포의 상단부뿐만 아니라 선정기준이 형성되는 누적분포 인근에도 영향을 미칠 가능성을 내포한다는 점에서, 향후 선정기준액 인상 요인으로 작용할 수 있음을 시사한다.

특히, 문제가 되는 부분은 만 64세의 국민연금 수급액수가 과소 반입되었다는 점이다. 이 점은, 공교롭게도 2025년 진보DB에 국민연금 수급개시 연령 1세 증가한 효과가 반영되었기 때문이다. 이에 대해서 본 연구에서는 민감도 분석을 통해서 국민연금 과소반입이 기초연금 선정기준액을 얼마만큼 하락시켰는지를 가늠하고자 하였다. 다만, 해당 문제는 기초연금 선정기준액 설정에 직접적인 영향을 줄 수 있는 문제로서, 궁극적으로 ‘매칭’, ‘결측값 조정’, ‘스케일 조정’ 등의 방법을 통해서 보완해나가야 할 것이다.

종합하면, 본 3장에서 살펴본 결과는 기초연금 선정기준 모형에 활용되는 자료의 구조적 특성과 함께, 최근 노인 인구의 소득·재산 분포가 점진적으로 변화하고 있음을 확인할 수 있었다. 특히, 금융 관련 소득과 공적연금과 같이 분포의 변화가 누적분포 인근에 영향을 미칠 수 있는 변수들에 대해서는 향후 분석 단계에서도 지속적인 점검과 보완적 검토가 필요함을 시사한다. 이러한 사전 점검은 이후 장에서 제시될 소득인정액 분포 추정과 선정기준액 산정 결과를 보다 안정적으로 해석하기 위한 중요한 토대를 제공한다.



## IV. 기초연금 선정기준 모형 구축을 위한 분석 방법

### 제1절 분석 방법<sup>15)</sup>

본 절은 오종석·홍성운(2024)과 오종석·홍성운(2025)를 바탕으로 분석 방법을 구성했다. 본 연구는 기존 연구에서 구축된 기초연금 선정기준액 모형을 토대로, 행정자료를 연계·결합하여 노인 인구의 소득인정액 분포를 보다 정밀하게 추정하는 것을 목적으로 하기 때문에, 연구 모형에 투입되는 핵심 자료인 행복e음 자료와 국민건강정보 DB를 연계한 분석 자료를 구축하고, 해당 자료를 활용하여 기초연금 선정기준액 산출 모형을 적용했다.

오종석·홍성운(2024)와 오종석·홍성운(2025)에서 제시된 NPRI 기초연금 선정기준액 모형의 분석 방법은 총 여섯 단계로 구성된다. 먼저 행복e음 자료와 국민건강정보 DB<sup>16)</sup>를 연계한 기초 분석 자료를 구축하고, 이를 바탕으로 부부 단위의 가구 구성을 정리한다. 이후 제한된 정보 하에서 소득인정액을 일차적으로 산출하고, 일부 항목에서 발생하는 결측값을 대체한다. 다음 단계에서는 표본의 대표성을 확보하기 위한 가중치 조정을 수행하며, 마지막으로 이를 반영한 최종 소득인정액을 산출한다. 본 연구는 이러한 일련의 모형 구축 과정을 그대로 수용하여 분석을 수행하였다.

#### 1. 행복e음과 국민건강정보DB의 연계자료 구축 방법

앞서 살펴보았듯, 행복e음 자료는 한국사회보장정보원이 운영하는 대규모 행정 데이터베이스로, 우리나라 사회복지 급여 및 사회서비스 대상자의 자격과 이력 정보를 통합적으로 관리하기 위해 구축되었다. 이 자료는

---

15) 본 절은 오종석·홍성운(2025)와 오종석·홍성운(2025)를 바탕으로 작성되었음

16) 국민건강보험공단에서 제시하는 공식 자료 명칭은 ‘국민건강정보 DB’이나 본 고에서는 일반 연구자에게 익숙한 자료명인 건강보험DB, 건보DB를 혼용하여 제시하고 있다.

지방자치단체의 사회복지 업무 처리를 지원하는 것을 주요 목적으로 하며, 기초연금, 국민기초생활보장, 장애인연금, 영유아 보육, 긴급복지 등 약 120여 개 사회복지사업과 그 수급자에 관한 정보를 포함하고 있다.

본 연구에서는 보건복지부와 한국사회보장정보원의 협조를 통해 행복e음 자료 가운데 기초연금 수급자와 수급 탈락자에 해당하는 정보를 추출하여 활용하였다. 여기서 기초연금 수급 탈락자는 기초연금을 수급하던 기존 수급자가 소득이나 재산의 증가, 사망, 이주 등의 사유로 인해 수급 자격을 상실한 경우를 의미한다. 행복e음 자료는 이러한 수급자와 탈락자의 연령, 성별, 거주지역과 같은 일반적 특성뿐만 아니라, 소득인정액 산정에 필요한 소득·재산·부채 관련 세부 항목 정보를 포괄적으로 포함하고 있다는 점에서 기초연금 분석에 매우 유용하다.

다만, 행복e음 자료는 기초연금 수급자 및 탈락자에 한정된 자료로, 노인 인구 전체를 포괄하지는 못한다는 한계를 가진다. 이로 인해 노인 전체를 대표하는 소득 분포를 직접적으로 추정하거나, 소득인정액 하위 70% 기준선을 단독으로 도출하는 데에는 제약이 존재한다.

이러한 한계를 보완하기 위해 본 연구에서는 국민건강보험공단의 국민건강정보 DB를 함께 활용하였다. 국민건강정보 DB는 전 국민을 대상으로 구축된 행정자료로, 건강보험 자격과 보험료 부과 정보, 건강검진 결과, 진료 내역, 노인장기요양보험 자료, 요양기관 현황, 암 및 희귀난치성 질환 등록 정보 등을 포함하고 있다. 또한 가입자의 소득과 일반재산 정보, 공적연금 수급 여부와 같은 정보도 함께 제공한다.

물론, 국민건강정보 DB의 소득·재산 정보 체계는 기초연금의 소득인정액 산정 체계와 완전히 일치하지는 않는다는 점에서 한계를 가진다. 그럼에도 불구하고, 이 자료를 행복e음 자료와 연계·결합할 경우 만 64세의 예비 수급자와 만 65세 이상의 기존 수급자를 포함한 노인 전체의 특성과 주요 소득·재산 항목을 함께 분석할 수 있다는 장점이 있다. 특히 비수급 노인의 소득·재산 정보까지 포괄적으로 파악할 수 있다는 점에서 국민건강정보 DB는

행복e음 자료를 보완하는 역할을 수행하며, 본 연구의 분석 자료로서 적합한 기반을 제공한다고 볼 수 있다.

〈표 IV-1〉 행복e음 자료와 국민건강정보(건강보험) DB 자료의 비교

| 구분          | 행복e음 자료                                                               | 국민건강정보(건강보험) DB 자료                                                                                 |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 보유 기관       | 한국사회보장정보원                                                             | 국민건강보험공단                                                                                           |
| 포괄 대상       | 기초연금 수급자 및 탈락자,<br>기초연금 수급자의 배우자 정보<br>※ 연간 약 600 ~ 750만 명            | 국민건강보험 가입자 중<br>64세 이상 인구 및 그 가구원 정보<br>※ 연간 약 1,200 ~ 1,700만 명                                    |
| 포함 변수       | 일반사항(성별, 연령, 거주지역 등),<br>기초연금 소득인정액 산정에 포함되는<br>모든 항목<br>→ 소득·재산·부채 등 | 일반사항(성별, 연령, 거주지역 등),<br>가입자의 보험료 산정을 위한 소득,<br>일반재산 등<br>→ 제한된 소득인정액 산출 가능<br>장기요양 등급, 장애 유형 및 정도 |
| 자료 기준<br>시점 | 매년 9월 말                                                               | 매년 11월 말                                                                                           |
| 소득 단위       | 월간                                                                    | 연간                                                                                                 |

본 연구에서는 행복e음 자료와 국민건강정보 DB를 결합하여 분석용 연계 자료를 구축하였다. 이 과정에서 개인정보 보호를 위해 비식별화 처리가 선행되었으며, 자료의 결합과 비식별화 작업은 연구진이 직접 개입하지 않고 보건복지부 및 관계 기관의 협조를 통해 수행되었다. 연구진은 최종적으로 비식별화가 완료된 결합 자료만을 제공받아 분석을 진행했다.

연계 자료의 구조를 이론적으로 구분해 보면, 행복e음 자료는 노인 소득인정액 하위 70%에 해당하는 기초연금 수급자와 수급 탈락자의 정보를 포함하고 있는 반면, 국민건강정보 DB는 기초연금 수급자를 포함하여 상위 30%에 해당하는 비수급자 정보까지 포괄함으로써 노인 인구 전체에 대한 정보를 제공한다는 차이가 있다. 즉, 행복e음 자료는 기초연금 제도 운영과 직접적으로 연계된 집단의 특성을 상세히 보여주는 자료인 반면, 국민건강정보 DB는 노인 전수를 포괄하는 구조를 가진다는 점에서 두 자료는 상호

보완적인 성격을 지닌다.

다만, 두 자료는 수집 항목의 구성에서 차이를 보인다. 행복e음 자료에는 기초연금 소득인정액 산정에 필요한 소득, 일반재산, 금융재산, 부채, 각종 공제 적용 정보 등 모든 관련 변수가 포괄적으로 포함되어 있는 반면, 건강보험 DB에는 소득과 일반재산 정보만이 제공된다. 이로 인해 기초연금 비수급자, 즉 소득인정액 상위 30%에 해당하는 집단에서는 금융재산과 부채 항목에 결측이 발생하게 된다.

본 연구에서는 이러한 자료 구조상의 한계를 보완하기 위해 통계적 결측값대체(imputation) 기법을 적용하였다. 이를 통해 국민건강정보 DB에 포함된 비수급자 집단에 대해서도 금융재산과 부채 정보를 추정함으로써, 기초연금 수급자와 비수급자를 아우르는 일관된 소득인정액 분석이 가능하도록 분석 자료를 구축했다.

[그림 IV-1] 행복e음 자료와 국민건강정보 DB 자료 결합 구조 도식화

|                 | 건강보험 DB 보유<br>(소득, 일반재산 등) | 건강보험 DB 미보유<br>(금융재산, 부채 등) |                  |
|-----------------|----------------------------|-----------------------------|------------------|
| 노인<br>소득 상위 30% | 건강보험 DB<br>가입자 정보          | 결측값대체 필요                    |                  |
| 노인<br>소득 하위 70% | 공통 보유                      | 기초연금<br>수급자 정보              | 행<br>복<br>e<br>음 |

자료: 연구진 작성

## 2. 부부단위의 구성

상술하였듯 기초연금 선정기준액 모형은 행복e음 자료와 국민건강보험공단 자료를 함께 활용하여 구축된다. 먼저, 행복e음 자료에는 개인 단위 정보와 함께 부부 여부를 직접적으로 확인할 수 있는 변수가 포함되어 있어, 별도의 부부가구 구성을 위한 추가적인 전처리 과정이 필요하지 않다. 따라서 행복e음 자료를 활용한 분석에서는 기존에 정의된 부부 단위를 그대로 활용할 수 있다. 반면, 국민건강정보 DB(이하 건보DB)에는 부부 관계를 명시적으로 나타내는 변수가 존재하지 않으며, 대신 세대주와의 관계를 나타내는 변수가 제공된다. 이에 따라 건보DB를 활용한 분석에서는 해당 변수를 통해 부부 여부를 간접적으로 판별해야 한다. 이 변수에는 100여 개 이상의 관계 유형이 포함되어 있어, 부부 단위를 일관되게 설정하기 위한 명확한 규칙을 사전에 정의할 필요가 있다.

본 연구에서는 세대주와의 관계 변수를 바탕으로 단계적인 기준을 설정하여 부부 단위를 구성하였다. 먼저, 부부 관계가 유일하게 정의될 수 있는 경우에는 이를 하나의 부부 단위로 설정했다. 예를 들어 본인과 배우자, 부와 모, 장인과 장모 관계 등이 이에 해당한다. 다음으로 부부 관계가 유일하게 정의되지는 않더라도, 하나의 세대 내에 단 한 쌍의 부부만 존재하는 경우에는 이를 부부 단위로 설정했다. 자녀와 자부, 자녀와 사위, 고모와 고모부 관계 등이 이러한 경우에 해당한다. 이와 같은 기준은 세대 내 관계 구조를 고려하여 부부 단위를 최대한 합리적으로 정의하기 위한 것이다. 한편, 동일한 세대 안에 복수의 부부 단위가 존재하는 경우에는 각 부부를 서로 독립적인 부부 단위로 설정하도록 했다. 예를 들어, 같은 세대 내에 부와 모, 장인과 장모가 함께 거주하는 경우에는 두 개의 부부 단위를 각각 구분하였다.

만약, 이상의 기준에 해당하지 않는 경우에는 부부 관계를 구성하지 않고 노인 단독가구로 설정하도록 했다. 이러한 절차를 통해 국민건강정보 DB(건보DB)에서도 행복e음 자료와 일관된 부부 단위 구성이 가능하도록

전처리를 수행했다.

### 3. 제한된 소득인정액 산출

분석의 세 번째 단계에서는 국민건강보험 DB에 포함된 변수들만을 활용하여 ‘제한된 소득인정액’을 산출한다. 이는 두 자료를 결합한 이후 결측값대체 과정을 수행하기에 앞서, 건보DB 단독 자료를 기준으로 소득 수준을 사전에 정리하기 위한 단계에 해당한다.

국민건강정보 DB(건보DB)에는 기초연금 소득인정액 산정에 필요한 모든 변수가 포함되어 있지는 않다. 다만 근로소득, 공적연금소득과 같은 소득 정보와 주택, 토지 등 일부 재산 관련 변수는 포함되어 있다. 본 연구에서는 이러한 건보DB 내 가용 변수를 활용하여, 기초연금 선정기준액 산식의 구조에 최대한 부합하도록 소득인정액을 산출했다.

이와 같이 산출된 값을 본 연구에서는 ‘제한된 소득인정액’으로 정의한다. 제한된 소득인정액은 기초연금 제도의 공식적인 소득인정액과 동일한 개념은 아니지만, 건보DB에서 관측 가능한 정보만을 이용하여 소득인정액을 근사적으로 구현한 지표라는 점에서 의미를 가진다.

제한된 소득인정액을 사전에 산출하는 주된 목적은 이후 단계에서 수행되는 결측값대체 과정의 정합성을 높이기 위함이다. 본 연구의 활용하고 있는 결측값대체 방식(Hot Deck Imputation)은 같은 셀 안에 있는 정보를 무작위로 가져오는 방식이다. 따라서, 같은 셀(서브그룹)안의 샘플들을 유사하게 구성하면 결측값대체의 정확성 또한 증가하게 된다.

### 4. 결측값대체(Imputation)

분석의 네 번째 단계에서는 행복e음 자료에 포함된 주요 자산·소득 관련 변수에 대해 결측값대체를 수행한다. 결측값대체 대상 변수는 금융재산, 이자소득, 부채, 기타재산증여(일반), 기타증여재산(금융), 자동차가액의

여섯 개 항목으로, 이는 기초연금 소득인정액 산정에 중요한 역할을 하는 핵심 변수들이다. 해당 변수들은 기초연금 수급자 및 탈락자 정보를 포함한 행복e음 자료에서는 관측되지만, 국민건강보험 DB를 통해 확장된 분석 자료에서는 일부 집단에서 결측이 발생한다.

결측값대체를 위해 본 연구에서는 전체 표본을 24개의 서브그룹으로 세분화하였다. 구체적으로는 노인 단독가구 여부와 부부 여부, 만 70세 이하와 초과 여부, 그리고 앞선 단계에서 산출한 제한된 소득인정액의 여섯 개 등급을 기준으로 전체 표본을 총 24개의 서브그룹으로 구분하였다. 이러한 구분은 결측값대체 과정에서 가능한 한 유사한 특성을 가진 개인들 간에 정보가 교환되도록 하기 위한 것이다.

각 서브그룹 내에서는 핫덱 대체(Hot-deck Imputation) 방법을 활용하여 결측값을 보완하였다. 핫덱 대체는 결측값이 존재하는 관측치에 대해 동일한 서브그룹에 속한 다른 관측치의 실제 값을 무작위로 추출하여 대체하는 방식이다. 이때 대체 값은 동일한 특성을 공유하는 집단 내에서 랜덤하게 선택된다.

결측값대체 과정을 예시적으로 설명하면, 동일한 서브그룹에 속한 일부 개인은 금융재산 정보가 관측되지 않는 경우가 존재한다. 이 경우 해당 개인의 금융재산 값은 동일한 서브그룹 내에서 금융재산 정보가 관측된 다른 개인의 값을 무작위로 선택하여 대체하게 된다. 예컨대 첫 번째 대체에서는 한 개인의 값을 참조하고, 두 번째 대체에서는 동일 서브그룹에 속한 다른 개인의 값을 참조할 수 있으며, 이때 어떤 관측치가 선택되는지는 무작위로 결정된다.

이와 같은 결측값대체 절차를 통해, 국민건강보험 DB를 포함한 결합 자료에서도 기초연금 소득인정액 산정에 필요한 주요 자산·소득 변수를 일관되게 확보할 수 있게 된다. 이는 이후 단계에서 수행되는 가중치 조정과 최종 소득인정액 산출의 기초를 이루는 중요한 과정에 해당한다.

〈표 IV-2〉 결측값대체 예시

| 건강보험 DB      |     |      | 행복e음 DB       |          |          |          |
|--------------|-----|------|---------------|----------|----------|----------|
| 제한적<br>소득인정액 | ID  | 매칭키  | 금융재산<br>(만 원) | 1차<br>가상 | 2차<br>가상 | 3차<br>가상 |
| 소득인정액<br>=0원 | A1  | AA01 | 100           |          |          |          |
|              | A2  | AA02 | 150           |          |          |          |
|              | A3  | AA03 | 200           |          |          |          |
|              | A4  | AA04 | 150           |          |          |          |
|              | A5  | AA05 | 130           |          |          |          |
| 소득인정액<br>1분위 | B1  | AA06 | 200           |          |          |          |
|              | B2  | AA07 | 300           |          |          |          |
|              | B3  | AA08 | 170           |          |          |          |
|              | B4  | AA09 | 결측            | 170      | 210      | 250      |
|              | B5  | AA10 | 250           |          |          |          |
|              | B6  | AA11 | 결측            | 230      | 200      | 210      |
|              | B7  | AA12 | 230           |          |          |          |
|              | B8  | AA13 | 210           |          |          |          |
| 소득인정액<br>2분위 | C1  | AA16 | 150           |          |          |          |
|              | C2  | AA17 | 160           |          |          |          |
|              | C3  | AA18 | 170           |          |          |          |
|              | ... |      |               |          |          |          |
| 소득인정액<br>3분위 | ... |      |               |          |          |          |
| 소득인정액<br>4분위 | ... |      |               |          |          |          |

핫덱 대체(Hot-deck Imputation)는 결측값대체 방법 중 하나로, 동일한 표본 내에서 관측값이 존재하는 다른 개인의 정보를 활용하여 결측값을 보완하는 방식이다. 이 방법이 타당하게 작동하기 위해서는 결측값을 대체하는 데 사용되는 서브그룹이 전체 표본과 구조적으로 유사하게 구성되어야 한다. 즉, 결측값은 가능한 한 유사한 특성을 가진 개인으로부터

가져와야 하며, 이러한 이유로 본 연구에서는 제한된 소득인정액을 기준으로 서브그룹을 분할하도록 했다.

일반적으로 핫덱 대체는 성별이나 국적과 같이 범주가 명확한 범주형 변수에 적용되는 경우가 많다. 이러한 변수들은 서브그룹을 비교적 명확하게 구분할 수 있다는 장점이 있다. 반면, 본 연구에서는 연령과 제한된 소득인정액이라는 연속형 변수를 일정 기준에 따라 인위적으로 구간화하여 서브그룹을 구성하였다. 이는 분석을 위한 불가피한 선택이지만, 연속형 변수의 구간 설정에 따라 결과가 영향을 받을 수 있다는 점에서 본 연구의 한계로 볼 수 있다.

또한, 본 연구에서 활용하고 있는 핫덱 대체 방식은 동일 개인 내에서 변수들 간의 상관관계를 직접적으로 고려하지 않는다는 특징을 가진다. 예를 들어, 소득 수준이 낮은 개인은 재산 규모 역시 작을 가능성이 높지만, 핫덱 대체는 개별 변수 단위로 무작위 대체가 이루어지기 때문에 이러한 변수 간 상관 구조가 충분히 반영되지 않을 수 있다.

## 5. (선택) 가중치 조정

결측값대체 과정을 수행하는 과정에서 소득과 자산이 과소추정될 가능성이 존재한다는 점은 본 연구에서 중요한 문제로 인식된다. 본 분석에서는 소득 하위 70%에 해당하는 기초연금 수급자 및 탈락자의 정보를 활용하여, 소득 상위 30%에 해당하는 비수급자 집단의 결측값을 대체한다. 이로 인해 결측값대체 이후의 자료에서는 소득과 자산 등이 실제보다 낮게 추정될 가능성이 존재한다. 따라서 이러한 과소추정 문제를 보완하기 위한 추가적인 조정이 필요하다.

본 연구에서는 이러한 문제를 완화하기 위해 셀 가중치 조정법을 활용했다. 앞선 단계에서 전체 표본은 만 70세 이하와 초과 여부, 단독가구와 부부가구 여부, 그리고 제한된 소득인정액 여섯 개 등급을 기준으로 총 24개의 서브그룹, 즉 셀로 구분되었다. 셀 가중치 조정은 이러한 서브그룹

단위에서 수행되며, 각 셀 내에서 기초연금 탈수급자와 수급자의 자산 및 소득 수준 차이를 반영하도록 설계되었다.

구체적으로 셀 가중치는 각 서브그룹별로 기초연금 탈수급자의 평균 자산·소득 수준을 기준으로 산정된다. 이때 활용되는 변수는 금융재산, 부채, 이자소득, 기타증여재산(일반), 기타증여재산(금융), 자동차가액 6가지로, 이는 기초연금 소득인정액 산정에 중요한 항목들이다. 각 셀에서 산정된 탈수급자 평균값( $\overline{X_1}$ )과 기초연금 수급자의 평균값( $\overline{X_2}$ )을 비교하여 가중치를 정의하며, 이러한 방식은 기존 연구<sup>17)</sup>에서 제시된 가중치 적용 방법을 차용한 것이다.

$$wt = \frac{\overline{X_1}}{\overline{X_2}} \quad \text{식 (1)}$$

셀 가중치 조정법의 타당성은 기초연금 선정기준액 설정 과정의 특성과 밀접하게 관련된다. 기초연금 제도에서 가장 중요한 구간은 소득인정액 하위 70% 기준선 인근이며, 기초연금 탈수급자는 해당 기준선 부근에서 소득이나 재산의 증가로 인해 수급 자격을 상실한 사례를 다수 포함하고 있다. 따라서 탈수급자의 평균적인 소득·자산 수준을 활용하여 가중치를 조정하는 방식은 소득인정액 70% 근방의 분포를 대략적으로 모사하는 데 일정 부분 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

다만, 이러한 셀 가중치 조정 방식 역시 명확한 한계를 가진다. 탈수급자 집단이 모든 비수급자를 완벽하게 대표한다고 보기는 어렵고, 가중치 조정 역시 불완전한 보완 수단에 해당한다. 이에 따라 본 연구에서는 해당 방법을 제한적인 용도로 활용하며, 분석 결과 해석 시 이러한 한계를 충분히 고려한다.

17) 기존 기초연금 선정기준 모형 연구인 홍우형 외(2023)에서 제시된 방법을 활용했다.

## 6. 소득인정액 및 누적분포표 산출

최종 소득인정액 산출 단계에서는 앞선 결측값대체 과정을 거쳐 정비된 변수들을 활용하여 개인별 소득인정액을 계산한다. 이 과정에서 행복e음 자료에 포함된 여섯 개 변수, 즉 이자소득, 금융재산, 부채, 기타증여재산(일반), 기타증여재산(금융), 자동차가액에 대해서는 결측값대체가 수행된 값을 활용한다. 이들 변수는 기초연금 소득인정액 산정에서 핵심적인 역할을 하는 항목들로, 행복e음 자료를 기준으로 분석에 활용했다.

여섯 개 변수 이외의 변수들의 경우 모형A의 경우 행복e음 자료를 중심으로 구축하였고, 모형B의 경우는 건보DB 자료를 중심으로 구축하였다. 이에 따라, 각 모형은 각각의 장단점을 갖게 된다.

소득인정액 산출은 가구 구성에 따라 차별적으로 진행된다. 부부가구의 경우에는 소득인정액을 1.6으로 나누어 균등화를 실시하였다. 이는 기초연금 제도에서 부부 노인의 선정기준을 단독 노인의 선정기준의 1.6배로 설정하고 있다는 점을 반영한 것으로, 부부가구의 소득인정액을 개인 단위로 환산하여 비교 가능하도록 하기 위한 조치이다. 이렇게 균등화된 개인별 소득인정액을 기준으로 누적분포를 생성했다.

이상의 절차를 통해 산출된 개별 최종 소득인정액은 이후 선정기준액 도출을 위한 기초 자료로 활용된다. 소득인정액의 구체적인 산식은 본 고의 제3장의 <표 III-1>을 참고 바란다.

## 제2절 소결

본 장에서는 오종석·홍성운(2024, 2025)의 기초연금 선정기준액 모형을 준용하여, 소득인정액 분포를 추정하는 분석 절차를 정리하였다. 이를 통해 본 연구에서 적용하는 선정기준액 산출 모형의 구조적 특징을 점검하고자 하였다.

우선 본 연구는 행복e음 자료와 건강보험 DB를 연계하여 분석 자료를

구축하였다. 행복e음 자료는 소득·재산·부채 등 소득인정액 산정에 필요한 모든 변수를 포괄하는 장점을 가지는 반면, 노인 인구 전체를 대표하지는 못한다. 반대로 건강보험 DB는 노인 전수를 포괄하지만, 금융재산과 부채 등 일부 핵심 변수가 부재하다는 한계를 가진다. 따라서, 본 연구에서는 위 2개의 자료를 연계하여 분석에 활용하였다.

전체 분석 절차는 다음과 같다. 첫째, 분석 자료를 연계한다. 둘째, 부부 단위를 구성한다. 셋째, 건강보험 DB의 가용 변수만을 활용하여 제한된 소득인정액을 산출한다. 넷째, 결측값대체를 수행한다. 다섯째, (가중치 조정 모형의 경우) 가중치 조정을 수행한다. 여섯째, 소득인정액 분포를 산출한다.

위 분석절차는 기본적으로 기존 선정기준 모형의 절차를 준용한 것이며, 기존 선정기준 모형과 NPRI 모형은 같은 분석 전략을 사용하고 있다고 할 수 있다. 다만, 본 분석 방법에는 커다란 한계점이 존재하는데, 결측값 대체 방식이 다소 불안정하다는 점이다. 만약 현행 기초연금 제도가 유지되어 기초연금 선정기준 모형 활용 및 선정기준 수립 작업이 지속적으로 수행될 필요가 있다면, 향후 후속 연구에서는 이러한 모형의 불안정성 문제에 대한 엄밀한 보완이 필요할 수 있겠다.

## V. 기초연금 선정기준 모형 분석 결과

본 고의 전반부에서는 기초연금 선정기준 모형 구축을 위해 사전적으로 검토가 필요한 정보와 선행연구를 정리하고, 분석의 기반이 되는 주요 자료의 특성과 활용 가능성을 종합적으로 검토하였다. 특히, 행복e음 자료와 국민건강정보 DB<sup>18)</sup>를 중심으로 각 자료의 구조적 특징과 한계를 살펴보고, 기존 문헌에서 제시하고 있는 분석 방법과 모형 설정 전략을 체계적으로 검토했다.

구체적으로는, 제2장에서는 기초연금 제도의 주요 특징과 함께 기존 기초연금 선정기준 모형 연구의 발전 과정을 정리하면서, 이를 통해 기존 모형이 지니는 한계점을 점검하고, 향후 모형 개선이 필요한 방향에 대해 고찰했다. 이어서 제3장에서는 본 연구의 모형 구축에 핵심적으로 활용되는 행복e음 자료와 국민건강정보 DB의 특성을 살펴보고, 주요 변수에 대한 기술통계량을 통해 최근 노인 인구의 소득·재산 분포 변화를 점검하였다. 직전 장인 제4장에서는 이러한 자료적·이론적 검토를 바탕으로, 본 연구에서 적용하는 모형 구축 절차와 분석 전략을 단계별로 구체화하였다.

본 장에서는 분석결과를 제시한다. 본 장의 구성은 다음과 같다. 먼저, 제1절에서는 모형 진단을 수행한다. 이를 통해서 ‘기존 모형’과 NPRI의 4개 모형의 현실적합성을 비교하고, 각 모형별 장단점과, 부트스트랩 작업의 실익에 대해서 서술한다. 제2절에서는 NPRI 4개 모형의 예측누적 분포표를 제시한다. 제3절에서는 요인분석 결과를 제시한다. 요인분석에 대한 자세한 설명은 후술하는 절에서 진행한다. 마지막으로, 제4절에서는 민감도분석(만 64세 국민연금 과소반입) 결과를 제시한다.

---

18) 국민건강보험공단에서 제시하는 공식 자료 명칭은 ‘국민건강정보 DB’이나 본 고에서는 일반 연구자에게 익숙한 자료명인 건강보험DB, 건보DB를 혼용하여 제시하고 있다.

제1절 모형 진단

1. 누적분포표 종합 결과

〈표 V-1〉 누적분포표 종합 결과 : 기준 결과

| 연도                 | 실제 수급률 |                     | 선정기준액에 대한 누적분포 예측값                       |                                      |                                        |                                        |                                        | 선정기준액 |              |
|--------------------|--------|---------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|-------|--------------|
|                    | 1월     | 12월                 | 기존 모형                                    | NPRI 모형A                             | NPRI 모형A<br>(가중치적용)                    | NPRI 모형B                               | NPRI 모형B<br>(가중치적용)                    | 금액    | 전년 대비<br>인상률 |
| 2021               | 67.1%  | 67.6%               | 77.13%                                   |                                      |                                        |                                        |                                        | 169만원 | +14.2%       |
| 2022               | 67.7%  | 67.4%               | 77.12%                                   | 83.80%                               | 82.47%                                 | 83.65%                                 | 82.24%                                 | 180만원 | +6.5%        |
| 2023               | 67.5%  | 67.0%               | 77.12%                                   | 83.84%                               | 82.94%                                 | 83.47%                                 | 82.62%                                 | 202만원 | +12.2%       |
| 2024               | 67.3%  | 66.0%               | 78.08%                                   | 84.29%                               | 83.01%                                 | 83.96%                                 | 82.78%                                 | 213만원 | +5.4%        |
| 2025 <sup>2)</sup> | 66.2%  | 65.8% <sup>1)</sup> | - 78.05%,<br>215만원<br>- 79.62%,<br>228만원 | -84.07%<br>228만원<br>84.74%<br>235만원  | - 81.75%<br>228만원<br>- 83.05%<br>240만원 | - 83.86%<br>228만원<br>- 84.44%<br>234만원 | - 81.55%<br>228만원<br>- 82.75%<br>239만원 | 228만원 | +7.0%        |
| 2026               |        |                     |                                          | 84.06%<br>238만원<br>- 85.21%<br>250만원 | - 81.75%<br>231만원<br>- 83.03%<br>243만원 | - 83.87%<br>237만원<br>- 84.92%<br>248만원 | - 81.57%<br>230만원<br>- 82.72%<br>241만원 | 247만원 | +8.3%        |

주1: 2025년 8월 기준

주2: 2025년도는 2개의 값을 표시함(2025년의 수급률이 유독 낮게 나타남)

자료: 행복e음·건보공단DB 연계 및 통합자료; 국민연금연구원 내부자료

〈표 V-1〉은 각 분석 모형별 예측누적분포와 실제 기초연금 수급률을 비교한 종합 결과를 제시한 표이다. 본 보고서에서 실제 수급률은 기초연금의 실제 수급자 비율을 의미한다. 도표에서는 연도별로 1월 기준 수급률과 12월 기준 수급률을 구분하여 제시하였다.

현재 공식적으로 공표되는 기초연금 수급률은 각 연도 12월 기준 수급률이다. 다만, 모형 간 예측 성능을 비교·평가하기 위해서는 1월 기준 수급률을 활용하는 것이 보다 타당한 것으로 판단된다. 이는 선정기준 수립 직후인 각 연도의 1월 수급률이 모형 산출에 활용된 데이터의 기준 시점(행복e음 9월, 건보DB 11월)과 상대적으로 시차가 크지 않기 때문이다. 각 연도의 연말, 즉, 12월 수급률의 경우는 분석 데이터 시점과 1년 이상의 시차가 존재하기 때문에, 그만큼 예측의 정확도가 떨어지게 된다.

도표에서 ‘기존 모형’은 2017년부터 활용되어 온 기존의 모형의 분석 결과이다. 2024년까지의 결과는 외부에 공표되어 있고, 2025년 결과의 경우는 국민연금연구원의 내부 절차에 따라 별도의 연구용역을 통해 확보된 자료를 활용하였다.

분석 결과, 2021년의 경우 선정기준액 169만 원에 해당하는 예측누적 분포는 기존 모형 기준 77.13%로 나타났다. 이는 기존 모형에서 예측누적 분포를 약 77.13% 수준으로 설정할 경우, 실제 기초연금 수급률(1월 기준) 67.1%를 달성할 수 있음을 의미한다. 기존 모형은 2021년부터 2023년까지의 기간 동안에는 예측누적분포 약 77%와 실제 수급률 약 67% 간의 대응 관계가 비교적 안정적으로 유지된 것으로 확인된다.

그러나 최근 연도인 2024년과 2025년에는 기존과 다른 양상이 관찰된다. 2024년의 경우, 이전 연도의 예측누적분포 수준(77.12%)보다 인위적으로 약 1%p 상향한 78.08%를 적용했을 때, 실제 수급률(1월 기준) 67.3%를 달성할 수 있었다. 2025년에는 전년도보다 예측누적분포를 약 1.6%p 추가로 상향하였음에도 불구하고, 실제 수급률(1월 기준)은 전년 대비 1.1%p 감소한 66.2%로 나타났다. 만약 전년도와 유사한 수준인 78.05%를 예측

누적분포로 설정하였다면, 기존 모형은 2025년 기초연금 선정기준액을 215만 원으로 설정했을 것이다.

본 절에서 제시하는 NPRI 모형의 분석 결과는 2025년에 구축된 NPRI 모형을 기반으로 한다. 다만, 2026년 기초연금 선정기준액 산정을 위해 최근 5개년 자료를 새롭게 추출하여 분석을 수행하였으며, 이로 인해 전년도에 수행된 2025년 선정기준액 연구 결과와 비교할 때 예측누적분포에 근소한 차이가 발생하였다. 예컨대 NPRI-A 모형을 통해서 2025년 선정기준액 228만 원을 예측할 경우, 2025년 선정기준액 연구에서는 선정기준액 228만 원에 해당하는 예측누적분포가 83.7%로 나타났으나, 2026년 선정기준액 연구에서는 동일한 선정기준액 228만 원에 대한 예측누적분포가 84.07%로 나타났다. 이 점은 2026년도 선정기준액을 위해서 추출된 자료가 2025년도에 비해서 소폭 낮게(작게) 추출되었다는 것을 의미한다.

NPRI 모형의 구조 및 추정 방식에 대한 구체적인 설명은 후술하는 절에서 상세히 제시한다. 대신 본 절에서는 모형에 대한 결과를 서술한다.

NPRI-A 가중치 미적용 모형의 분석 결과를 살펴보면, 2022년에는 예측누적분포를 83.80%로 설정하였을 때 실제 공급률 67.7%가 달성된 것으로 나타났다. 2022년부터 2024년까지의 기간 동안에는 예측누적분포를 약 84% 수준으로 설정할 경우 실제 공급률이 약 67% 수준에서 안정적으로 나타나는 경향이 확인된다. 2025년의 경우 선정기준액 228만 원에 해당하는 예측누적분포는 84.07%로 나타났으며, 만약 예측누적분포를 84.74%로 설정하였다면 선정기준액은 235만 원 수준으로 산정되었을 것으로 추정된다. 2026년 선정기준액은 전년도와 유사한 기준을 적용하여 예측한 결과, 예측누적분포를 84.06%로 설정할 경우 선정기준액은 238만 원, 85.21%로 설정할 경우에는 250만 원으로 나타났다.

NPRI-A 가중치 적용 모형의 경우를 보면, 2022년에는 예측누적분포 82.47% 수준에서 실제 공급률 67.7%가 나타났다. 2022년부터 2024년까지는 예측누적분포를 약 83%로 설정할 경우 실제 공급률이 약 67%

수준으로 유지되는 것으로 확인된다. 2025년에는 선정기준액 228만 원에 해당하는 예측누적분포가 81.75%로 나타났으며, 예측누적분포를 83.05%로 상향 설정할 경우 선정기준액은 240만 원으로 산정되었을 것으로 추정된다. 2026년의 경우에도 전년도 기준에 준하여 예측한 결과, 예측누적분포를 81.75%로 설정할 경우 선정기준액은 231만 원, 83.03%로 설정할 경우에는 243만 원으로 나타났다.

NPRI-B 가중치 미적용 모형의 분석 결과를 살펴보면, 2022년에는 예측누적분포 83.65%에서 실제 수급률 67.7%가 달성된 것으로 나타났다. 2022년부터 2024년까지의 기간 동안에는 예측누적분포 약 83% 수준에서 실제 수급률이 약 67%로 유지되는 경향이 확인된다. 2025년의 경우 선정기준액 228만 원에 해당하는 예측누적분포는 83.86%로 나타났으며, 예측누적분포를 84.44%로 설정하였다면 선정기준액은 234만 원으로 산정되었을 것으로 추정된다. 2026년에는 전년도와 유사한 기준을 적용하여 예측한 결과, 예측누적분포 83.87% 기준에서는 선정기준액이 237만 원, 84.92% 기준에서는 248만 원으로 나타났다.

마지막으로 NPRI-B 가중치 적용 모형의 경우, 2022년에는 예측누적분포 82.24%에서 실제 수급률 67.7%가 나타났다. 2022년부터 2024년까지는 예측누적분포를 약 82% 수준으로 설정할 경우 실제 수급률이 약 67%로 유지되는 것으로 확인된다. 2025년에는 선정기준액 228만 원에 해당하는 예측누적분포가 81.55%로 나타났으며, 예측누적분포를 82.75%로 설정할 경우 선정기준액은 239만 원으로 산정되었을 것으로 추정된다. 2026년 선정기준액을 전년도 기준에 준하여 예측한 결과, 예측누적분포를 81.57%로 설정할 경우 선정기준액은 230만 원, 82.72%로 설정할 경우에는 241만 원으로 나타났다.

## 2. 각 모형별 특성 비교

### 가. 기존 모형<sup>19)</sup> 과 NPRI 모형의 비교

〈표 V-2〉 기존 모형과 NPRI 모형의 비교

| 구분  | 항목              | 기존 모형                                                                         | NPRI 모형                                                                            |
|-----|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 공통점 | 사용 데이터          | 행복e음 자료와 건강보험DB 연계자료를 사용함                                                     |                                                                                    |
|     | 결측값대체 방식        | 핫-덱 대체(Hot-deck Imputation) 방식을 사용함                                           |                                                                                    |
|     | 분석 로직           | 동일한 분석 로직을 적용함                                                                |                                                                                    |
|     | 분석 절차           | ①행복e음-건보DB 연계 → ②부부단위 구성<br>→ ③제한된 소득인정액 산출 → ④결측값대체<br>→ ⑤가중치 조정 → ⑥소득인정액 산출 |                                                                                    |
| 차이점 | 제한된 소득인정액 산출 방식 | 건보DB 변수만 활용하되,<br>연구자 판단에 따른 산출 방식 적용                                         |                                                                                    |
|     |                 | 연구자 주관에 개입되는 부분으로<br>두 모형 간 차이가 발생할 가능성이 큼                                    |                                                                                    |
|     | 결측값대체 변수 수      | 4개 변수에 대해<br>결측값대체를 수행함-<br>이자소득, 금융재산, 부채,<br>기타증여재산                         | 6개 변수에 대해<br>결측값대체를 수행함-<br>이자소득, 금융재산, 부채,<br>기타증여재산(일반),<br>기타증여재산(금융),<br>자동차가액 |
|     | 기타증여재산 처리 방식    | 기타증여재산 <sup>20)</sup> 을 단일<br>변수로 처리함                                         | 기타증여재산을 일반과<br>금융으로 구분하여 처리함                                                       |
|     |                 | 기초연금 산식상<br>기본재산공제액과<br>금융재산공제액이 상이함에도<br>기타증여재산을 단일 변수로<br>처리한 것으로 추측됨       | 기초연금 산식의 공제 구조를<br>반영하여 기타증여재산을<br>일반과 금융변수로 구분해서<br>활용함                           |
|     | 가중치 조정          | 결측값대체로 인한 과소추정을<br>보완하기 위해 가중치 조정을<br>수행함                                     | 가중치 적용 모형에서만<br>가중치 조정을 수행함                                                        |

19) 기존 기초연금 선정기준 수립 모형의 분석 결과는 국민연금연구원의 내부 절차에 따라 별도의 연구용역으로 추진하여 관련 자료를 확보함

| 구분 | 항목          | 기존 모형                                           | NPRI 모형                                          |
|----|-------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|    | 소득인정액 산출 방식 | 분석 코드가 공개되어 있지 않아 구체적인 산출 방식을 확인할 수 없음          | 내부 산식에 따라 소득인정액을 산출함                             |
|    |             | 행복e음과 건보DB에 공통으로 존재하는 변수의 처리 방식을 구체적으로 확인할 수 없음 | 모형A는 행복e음 자료 중심으로, 모형B는 건보DB 중심으로 구성함            |
|    | 사용 변수의 범위   | 구체적으로 확인할 수 없음                                  | 한센인피해자국가보상금, 국민연금 실버론, 진폐유족 보상금 등 일부 변수는 사용하지 않음 |
|    | 부트스트랩 반복    | 부트스트랩 100회 반복을 통해 모형의 강건성을 확보함                  | 부트스트랩 대신 4개의 선정기준액 모형을 구축함                       |
|    |             | 반복 추정을 통한 불확실성 완화 전략을 선택함                       | 모형 다양화를 통한 비교·검증 전략을 선택함                         |

먼저, 기존 모형과 NPRI 모형의 공통점에 대해서 서술한다. 첫째, 두 모형 모두 동일한 데이터 셋을 사용하고 있다. 구체적으로, 행복e음 자료와 건강보험 DB를 연결해서 활용하고 있다. 둘째, 결측값대체 방식 또한 핫-덱 대체(Hot-deck Imputation)로 동일하다. 셋째, 분석 절차 역시 동일한 로직에 따라 수행되었다. 분석은 ① 행복e음과 건보DB의 연계자료 구축, ② 부부단위 구성, ③ 제한된 소득인정액 산출, ④ 결측값 대체, ⑤ 가중치 조정(해당 시), ⑥ 최종 소득인정액 산출의 단계로 구성되어 있으며, 이와 같은 기본 구조는 두 모형 모두에 공통적으로 적용되었다.

다음으로, 기존 모형과 NPRI 모형의 차이점에 대해서 서술한다. 첫째, 제한된 소득인정액 산출 방식에서 차이가 나타난다. 제한된 소득인정액이란

20) 기초연금 소득인정액 산식에서는 주거 및 일반재산에 적용하는 공제액인 기본재산공제액(대도시:13,500만원, 중소도시:8,500만원, 농어촌:7,250만원)과 금융재산에 적용하는 공제액(2,000만원)이 서로 상이함. 따라서, 행복e음 자료에서 구분되는 기타증여재산(일반)과 기타증여재산(금융) 변수에는 이러한 차이를 고려하여 서로 다른 공제액을 적용해야 함. 그러나 기존 모형에서는 '기타증여재산' 한 개의 변수만을 활용하고 있는 것으로 추측됨

건보DB에 포함된 변수만을 활용하여 실제 기초연금 소득인정액 산식과 최대한 유사하게 소득인정액을 추정한 값을 의미한다. 이 과정에는 불가피하게 연구자의 주관이 개입될 수밖에 없으며, 이러한 이유로 제한된 소득인정액 산출 방식에서는 두 모형 간 차이가 발생했을 것으로 추정된다.

둘째, 결측값대체 변수의 범위에서도 차이가 존재한다. 기존 모형에서는 이자소득, 금융재산, 부채, 기타증여재산 등 4개 변수에 대해 결측값대체를 수행했다. 반면에, NPRI 모형에서는 이자소득, 금융재산, 부채, 기타증여재산(일반), 기타증여재산(금융), 자동차가액 등 총 6개 변수에 대해 결측값대체를 수행하였다.

셋째, 기타증여재산의 처리 방식 역시 두 모형 간 중요한 차이점이다. 기존 모형에서는 기타증여재산을 단일 변수로 활용하고 있는 것으로 추정된다. 그러나 NPRI모형에서는 기타증여재산을 기타증여재산(일반)과 기타증여재산(금융)으로 구분해서 활용하고 있다.

기초연금 소득인정액 산식에서는 일반재산에 적용되는 기본재산공제액과 금융재산에 적용되는 금융재산공제액이 서로 상이하다. 구체적으로 기본재산공제액은 지역에 따라 대도시 1억 3,500만 원, 중소도시 8,500만 원, 농어촌 7,250만 원이 적용된다. 반면에, 금융재산 공제액은 2,000만 원으로 고정되어 있다. 따라서 기타증여재산(일반)과 기타증여재산(금융) 변수에 대해서는 서로 다른 공제액을 적용할 필요가 있다. NPRI 모형에서는 이러한 점을 반영하여 기타증여재산을 일반과 금융으로 구분하여 활용하였다.

넷째, 가중치 적용 여부 또한 두 모형 간 차이를 구성하는 요소이다. 기존 모형에서는 결측값대체 과정에서 발생할 수 있는 과소추정 문제를 보완하기 위해 가중치 조정을 수행하였다. 반면에, NPRI 모형에서는 가중치 적용 모형에서만 가중치 조정을 수행하였다. 가중치 적용 여부에 따른 장·단점에 대해서는 후술하는 절에서 별도로 논의한다.

다섯째, 소득인정액 산출 방식에서도 차이가 존재한다. 기존 모형의 분석 코드는 공개되어 있지 않기 때문에, 기존 모형이 어떤 방식으로

소득인정액을 산출하였는지를 정확히 확인하기는 어렵다. 특히 행복e음과 건보DB 양쪽에 동시에 존재하는 근로소득, 사업소득, 토지, 주택, 건축물 등의 변수가 소득인정액 산식에 어떠한 방식으로 반영되었는지는 확인하기 어렵다. 다만, 앞서 언급한 기타증여재산 사례와 유사하게, 일부 항목에서는 기초연금 산식과 상이한 산출 방식이 적용되었을 가능성이 있는 것으로 추측된다. 이러한 문제는 기존 모형에만 국한된 것은 아니다. NPRI 모형 역시 기초연금 소득인정액 산식과 완전히 동일한 방식으로 소득인정액을 산출하고 있지 않다. 예를 들어 NPRI 모형에서는 한센인피해자 국가보상금, 국민연금 실버론, 진폐유족 보상금 등 일부 변수를 활용하지 않고 있다. 결과적으로 기존 모형과 NPRI 모형에서 사용된 변수 구성에는 일정한 차이가 존재할 가능성이 있다.

마지막으로 모형의 강건성 확보 방식에서도 차이가 나타난다. 기존 모형에서는 부트스트랩을 100회 반복 수행함으로써 모형의 강건성을 확보하고자 하였다. 반면에, NPRI 모형에서는 부트스트랩 100회 반복 대신 4개의 선정기준액 모형을 구축하여 결과를 비교·검토하는 방식을 선택하였다. 이러한 접근 방식의 장·단점 역시 후술하는 절에서 상세히 논의한다.

지금부터는 NPRI 4개 모형을 비교한다. 우선, NPRI-A 모형과 NPRI-B 모형의 차이를 서술한다. 두 모형은 행복e음과 건보DB 중 어느 자료를 중심으로 모형을 구축하였는지에 따라 구분된다. NPRI-A 모형은 행복e음 자료를 중심으로 구축된 모형이다. 구체적으로, 근로소득, 사업소득, 토지, 주택, 건축물, 임차보증금 등은 두 자료에 공통적으로 존재한다. 이 때, NPRI-A모형은 두 자료에 공통적으로 존재하는 주요 변수의 경우 행복e음에 값이 존재하면 이를 우선적으로 사용하고, 행복e음에 값이 없는 경우에 한해 건보DB의 값을 활용하였다.

일반적으로 서로 다른 두 개의 데이터베이스를 혼합하여 사용할 경우 모형의 불안정성이 증가할 가능성이 있다. 각 데이터별로 고유의 특성이

존재할 수 있기 때문이다. 그러나 본 연구의 경우, 행복e음과 건보DB의 변수 값이 원칙적으로 동일한 원천 DB에서 산출된다. 모형A는 이 점을 고려하여 구축된 모형이다.

모형 A를 위와 같이 구축한 이유는 가급적 최신정보를 반영하기 위해서이다. 예컨대, 행복e음 자료는 기준시점인 해당 연도 9월까지 주기적으로 값이 갱신된다. 반면, 건보DB는 전년도 1년치 정보가 고정적으로 담겨있다. 이에 따라 행복e음 자료를 중심으로 모형을 구축하면 최신 정보를 보다 많이 반영할 수 있게 된다. 즉, NPRI-A 모형은 모형 안정성을 일정 부분 희생하는 대신, 보다 최신의 정보를 반영하는 데 중점을 둔 모형이라고 할 수 있다.

반면 NPRI-B 모형은 주요 변수들을 전적으로 건보DB에서만 추출하여 활용한 모형이다. 이 경우 하나의 변수는 하나의 데이터베이스에서만 산출되므로 모형의 안정성은 상대적으로 높게 나타난다. 그러나 건보DB가 작년 1년의 정보를 담고 있다는 점에서 시차에 따른 정보 지연 문제가 발생할 가능성이 있다. 따라서 두 모형은 각각 상이한 장단점을 지니고 있으며, 선정기준액 추론 시에는 특정 모형에만 의존하기보다는 각 모형의 결과를 종합적으로 고려할 필요가 있다.

다음으로, 가중치 적용 여부에 대해서 서술한다. 본 선정기준액 모형은 핫-덱 대체 방식을 활용하여 결측값대체를 수행하고 있다. 이 과정에서 소득 하위 70% 집단의 정보를 활용하여 소득 상위 30% 집단의 결측값을 대체하게 되므로, 소득과 재산이 과소추정되는 문제가 발생할 수 있다. 이에 본 연구에서는 이러한 과소추정 문제를 완화하기 위해 셀 가중치 조정법을 활용한 가중치 보정을 수행하였다.

다만 가중치를 적용한 경우와 적용하지 않은 경우 모두 각각의 장단점이 존재한다. 가중치를 적용할 경우 과소추정 문제를 일정 부분 완화할 수 있다. 그러나 가중치 산정 방식 자체가 부정확할 수 있다. 또한, 가중치 적용 방식이 결측값대체된 값을 인위적으로 증폭시키는 방식이라는 점에서

모형의 불안정성을 초래할 가능성도 존재한다. 반대로 가중치를 적용하지 않을 경우 모형의 안정성은 상대적으로 높을 수 있다. 그러나, 과소추정이라는 편의는 여전히 남게 된다. 따라서 가중치 적용 여부에 대해서는 어느 한 가지 방식을 단정적으로 선택하기보다는, 두 경우를 모두 고려하여 종합적으로 판단할 필요가 있다.

〈표 V-3〉 NPRI 신규 구축 4개 모형의 특징 비교

|              | NPRI-A<br>가중치 미적용<br>모형                                                                                                                                                      | NPRI-A<br>가중치 적용 모형                                                                                        | NPRI-B<br>가중치 미적용<br>모형                                                                                                                                                            | NPRI-B<br>가중치 적용 모형                                                                                        |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 자료           | 행복e음 중심                                                                                                                                                                      |                                                                                                            | 건보 중심                                                                                                                                                                              |                                                                                                            |
| 특징           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 행복e음에 값이 있으면 행복e음을 사용하고, 행복e음에 값이 없으면 건보 값을 사용함</li> <li>• 2개의 상이한 자료를 활용했기 때문에 모형의 안정성이 떨어짐</li> <li>• 대신, 최신 정보를 담고 있음</li> </ul> |                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 건보 값을 중심으로 모형을 구성한 모형</li> <li>• 하나의 데이터에서 하나의 변수를 구성하고 있기 때문에 모형이 안정적인</li> <li>• 대신, 지난해 1년 정보를 활용해서 모형을 구축하게 됨(시차 지연 문제 발생)</li> </ul> |                                                                                                            |
| 가중치<br>적용 여부 | 미적용                                                                                                                                                                          | 적용                                                                                                         | 미적용                                                                                                                                                                                | 적용                                                                                                         |
| 특징           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 결측값대체 과정에서 과소추정이 발생함</li> </ul>                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 과소 추정 문제는 완화되나, 변수의 값을 인위적으로 증폭시키는 과정에서 모형이 불안정해질 수 있음</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 결측값대체 과정에서 과소추정이 발생함</li> </ul>                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 과소 추정 문제는 완화되나, 변수의 값을 인위적으로 증폭시키는 과정에서 모형이 불안정해질 수 있음</li> </ul> |

### 3. 부트스트랩(Bootstrap)의 실익에 대한 평가

기존 모형과 오종석·홍성운(2024)에서는 부트스트랩 방식을 활용하여 모형의 강건성을 확보하고자 하였다. 일반적으로 부트스트랩은 표본으로부터 무작위 복원추출을 통해 새로운 모집단을 구성하고, 이를 기반으로 반복 분석을 수행함으로써 모형 추정치의 분포와 신뢰구간을 도출하는 방법이다. 다만 기존 모형과 오종석·홍성운(2024)에서는, 랜덤시드를 교체해가면서 핫-덱 대체 과정을 100회 반복 수행하는 방식을 부트스트랩으로 정의하고, 이를 통해 예측누적분포에 대한 신뢰구간을 산출하였다.

부트스트랩은 일반적으로 모집단의 분포를 알 수 없는 상황에서도 모형의 강건성을 확보할 수 있는 강력한 기법으로 평가된다. 다만, 본 연구의 분석 환경에서는 몇 가지 한계가 존재하는 것으로 판단된다.

첫째, 결측값대체 과정 자체에 편의가 내재되어 있기 때문에, 부트스트랩을 통해 산출된 신뢰구간 역시 동일한 편의를 포함할 가능성이 높다. 앞서 언급한 바와 같이, 본 연구에서 활용한 결측값대체 방식은 일부 변수에서 소득 및 재산을 과소추정하는 경향을 갖고 있다. 이러한 구조적 편의는 부트스트랩을 100회 반복한다고 해서 자동적으로 교정되지 않는다. 오히려 편의가 반영된 추정치를 중심으로 신뢰구간이 형성되는 결과를 초래한다. 따라서 부트스트랩을 통해 산출된 신뢰구간 내에 참값이 포함된다고 단정하기는 어렵다.

둘째, 부트스트랩 수행에 따른 비용 대비 실익이 제한적이라는 점이다. 본 연구 기준으로 부트스트랩 1회 수행에 소요되는 시간은 약 2시간으로, 100회를 반복 수행하기 위해서는 총 200시간의 분석 시간이 필요하다. 반면, 이와 같은 대규모 계산을 통해 얻어지는 예측누적분포 신뢰구간의 폭은 약 0.1~0.2%p 수준에 불과한 것으로 확인되었다. 이는 투입되는 시간과 자원에 비해 분석 결과의 추가적 정보가 매우 제한적임을 의미한다. 결과적으로 부트스트랩을 통해 얻을 수 있는 실익은 크지 않은 반면, 분석 비용은 과도하게 크다는 한계가 존재한다.

이와 같은 판단에 따라, 본 연구에서는 부트스트랩 방법론을 수행하는 과정을 생략하였다. 대신, NPRI 모형에서는 네 가지 모형, 즉 NPRI-A 가중치 미적용 모형, NPRI-A 가중치 적용 모형, NPRI-B 가중치 미적용 모형, NPRI-B 가중치 적용 모형의 분석 결과를 동시에 제시하였다. 이러한 접근은 단일 모형에 의존할 경우 발생할 수 있는 선정기준액 예측의 불안정성을 완화하는 데 목적이 있다.

## 제2절 예측 누적분포

### 1. NPRI-A 가중치 미적용 모형

〈표 V-4〉는 NPRI-A 가중치 미적용 모형의 분석 결과를 연도별로 정리한 것이다. 먼저 2022년의 기초연금 선정기준액은 180만 원이었으며, 이에 해당하는 예측 누적분포는 83.80%로 나타났다. 2023년에는 선정기준액이 202만 원으로 상향되었고, 해당 선정기준액에 대응하는 예측 누적분포는 83.84%로 확인되었다. 이어서 2024년의 선정기준액은 213만 원이었으며, 이때의 예측 누적분포는 84.29%로 나타났다.

2025년의 경우 선정기준액은 228만 원이었다. 이에 해당하는 예측 누적분포는 84.07%로 분석되었다. 만약 2025년에 예측 누적분포를 84.74% 수준으로 설정하였다면, 선정기준액은 235만 원으로 산정되었을 것으로 추정된다.

2026년 선정기준액은 전년도 기준에 준하여 예측하였다. 그 결과 예측 누적분포를 84.06%로 설정할 경우 선정기준액은 238만 원으로 나타났다. 예측 누적분포를 85.21%로 상향 설정할 경우에는 선정기준액이 250만 원 수준으로 추정되었다.

〈표 V-4〉 NPRI-A 가중치 미적용 모형의 예측누적분포

(단위: 만원, %)

|             | 2022년  | 2023년  | 2024년  | 2025년  | 2026년  |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 0이상 1미만     | 19.17% | 17.42% | 16.03% | 14.33% | 13.13% |
| 1이상 10미만    | 24.42% | 22.16% | 20.32% | 18.04% | 16.47% |
| 10이상 20미만   | 31.71% | 28.73% | 26.08% | 23.09% | 21.08% |
| 20이상 30미만   | 38.18% | 34.88% | 31.77% | 28.24% | 25.95% |
| 30이상 40미만   | 43.66% | 40.24% | 36.92% | 32.96% | 30.47% |
| 40이상 50미만   | 48.47% | 44.99% | 41.56% | 37.30% | 34.66% |
| 50이상 60미만   | 52.78% | 49.30% | 45.80% | 41.32% | 38.57% |
| 60이상 70미만   | 56.81% | 53.30% | 49.79% | 45.14% | 42.33% |
| 70이상 80미만   | 60.50% | 57.03% | 53.51% | 48.78% | 45.91% |
| 80이상 90미만   | 63.92% | 60.45% | 56.99% | 52.24% | 49.36% |
| 90이상 100미만  | 67.08% | 63.65% | 60.27% | 55.56% | 52.67% |
| 100이상 110미만 | 70.01% | 66.65% | 63.37% | 58.74% | 55.86% |
| 110이상 120미만 | 72.79% | 69.44% | 66.30% | 61.77% | 58.93% |
| 120이상 130미만 | 75.31% | 72.05% | 69.06% | 64.66% | 61.87% |
| 130이상 140미만 | 77.53% | 74.42% | 71.66% | 67.44% | 64.75% |
| 140이상 150미만 | 79.50% | 76.53% | 74.05% | 70.07% | 67.49% |
| 150이상 160미만 | 81.20% | 78.40% | 76.23% | 72.54% | 70.09% |
| 160이상 161미만 | 81.36% | 78.58% | 76.45% | 72.78% | 70.34% |
| 161이상 162미만 | 81.51% | 78.75% | 76.65% | 73.02% | 70.59% |
| 162이상 163미만 | 81.66% | 78.92% | 76.85% | 73.26% | 70.84% |
| 163이상 164미만 | 81.81% | 79.09% | 77.05% | 73.49% | 71.08% |
| 164이상 165미만 | 81.96% | 79.26% | 77.25% | 73.72% | 71.33% |
| 165이상 166미만 | 82.10% | 79.42% | 77.45% | 73.95% | 71.57% |
| 166이상 167미만 | 82.24% | 79.59% | 77.64% | 74.18% | 71.82% |
| 167이상 168미만 | 82.38% | 79.74% | 77.83% | 74.41% | 72.05% |
| 168이상 169미만 | 82.52% | 79.90% | 78.02% | 74.63% | 72.29% |
| 169이상 170미만 | 82.65% | 80.06% | 78.21% | 74.85% | 72.53% |
| 170이상 171미만 | 82.78% | 80.21% | 78.40% | 75.07% | 72.76% |

|             | 2022년  | 2023년  | 2024년  | 2025년  | 2026년  |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 171이상 172미만 | 82.90% | 80.35% | 78.58% | 75.28% | 73.00% |
| 172이상 173미만 | 83.02% | 80.50% | 78.76% | 75.50% | 73.22% |
| 173이상 174미만 | 83.14% | 80.64% | 78.94% | 75.71% | 73.45% |
| 174이상 175미만 | 83.26% | 80.78% | 79.11% | 75.92% | 73.68% |
| 175이상 176미만 | 83.37% | 80.93% | 79.28% | 76.13% | 73.90% |
| 176이상 177미만 | 83.48% | 81.06% | 79.46% | 76.34% | 74.13% |
| 177이상 178미만 | 83.59% | 81.20% | 79.63% | 76.55% | 74.36% |
| 178이상 179미만 | 83.70% | 81.33% | 79.80% | 76.75% | 74.58% |
| 179이상 180미만 | 83.80% | 81.47% | 79.96% | 76.95% | 74.80% |
| 180이상 181미만 | 83.91% | 81.60% | 80.12% | 77.15% | 75.02% |
| 181이상 182미만 | 84.01% | 81.72% | 80.28% | 77.34% | 75.23% |
| 182이상 183미만 | 84.12% | 81.85% | 80.44% | 77.53% | 75.44% |
| 183이상 184미만 | 84.22% | 81.97% | 80.60% | 77.72% | 75.66% |
| 184이상 185미만 | 84.32% | 82.08% | 80.76% | 77.91% | 75.87% |
| 185이상 186미만 | 84.42% | 82.20% | 80.91% | 78.10% | 76.08% |
| 186이상 187미만 | 84.52% | 82.31% | 81.07% | 78.29% | 76.28% |
| 187이상 188미만 | 84.62% | 82.42% | 81.21% | 78.47% | 76.48% |
| 188이상 189미만 | 84.72% | 82.53% | 81.36% | 78.65% | 76.68% |
| 189이상 190미만 | 84.81% | 82.63% | 81.50% | 78.83% | 76.88% |
| 190이상 191미만 | 84.91% | 82.74% | 81.65% | 79.01% | 77.09% |
| 191이상 192미만 | 85.01% | 82.84% | 81.79% | 79.19% | 77.28% |
| 192이상 193미만 | 85.11% | 82.95% | 81.93% | 79.36% | 77.48% |
| 193이상 194미만 | 85.20% | 83.05% | 82.06% | 79.53% | 77.67% |
| 194이상 195미만 | 85.29% | 83.15% | 82.20% | 79.70% | 77.86% |
| 195이상 196미만 | 85.39% | 83.25% | 82.33% | 79.86% | 78.05% |
| 196이상 197미만 | 85.48% | 83.35% | 82.46% | 80.03% | 78.23% |
| 197이상 198미만 | 85.57% | 83.45% | 82.59% | 80.19% | 78.41% |
| 198이상 199미만 | 85.66% | 83.55% | 82.72% | 80.35% | 78.59% |
| 199이상 200미만 | 85.75% | 83.65% | 82.85% | 80.51% | 78.77% |
| 200이상 201미만 | 85.84% | 83.74% | 82.98% | 80.66% | 78.95% |

## 146 2026년 기초연금 선정기준 모형 고도화 연구

|             | 2022년  | 2023년  | 2024년  | 2025년  | 2026년  |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 201이상 202미만 | 85.93% | 83.84% | 83.10% | 80.82% | 79.12% |
| 202이상 203미만 | 86.01% | 83.94% | 83.22% | 80.97% | 79.29% |
| 203이상 204미만 | 86.10% | 84.04% | 83.34% | 81.12% | 79.46% |
| 204이상 205미만 | 86.19% | 84.13% | 83.45% | 81.28% | 79.63% |
| 205이상 206미만 | 86.27% | 84.23% | 83.56% | 81.42% | 79.79% |
| 206이상 207미만 | 86.36% | 84.32% | 83.67% | 81.57% | 79.96% |
| 207이상 208미만 | 86.44% | 84.42% | 83.78% | 81.71% | 80.12% |
| 208이상 209미만 | 86.52% | 84.51% | 83.88% | 81.85% | 80.29% |
| 209이상 210미만 | 86.61% | 84.60% | 83.99% | 81.99% | 80.44% |
| 210이상 211미만 | 86.69% | 84.69% | 84.09% | 82.14% | 80.60% |
| 211이상 212미만 | 86.78% | 84.78% | 84.19% | 82.27% | 80.76% |
| 212이상 213미만 | 86.86% | 84.87% | 84.29% | 82.41% | 80.91% |
| 213이상 214미만 | 86.94% | 84.96% | 84.39% | 82.54% | 81.06% |
| 214이상 215미만 | 87.02% | 85.05% | 84.49% | 82.67% | 81.21% |
| 215이상 216미만 | 87.10% | 85.14% | 84.58% | 82.79% | 81.36% |
| 216이상 217미만 | 87.18% | 85.23% | 84.68% | 82.91% | 81.51% |
| 217이상 218미만 | 87.26% | 85.31% | 84.77% | 83.02% | 81.65% |
| 218이상 219미만 | 87.34% | 85.40% | 84.86% | 83.13% | 81.80% |
| 219이상 220미만 | 87.42% | 85.48% | 84.96% | 83.24% | 81.94% |
| 220이상 221미만 | 87.50% | 85.57% | 85.05% | 83.35% | 82.08% |
| 221이상 222미만 | 87.58% | 85.65% | 85.14% | 83.46% | 82.22% |
| 222이상 223미만 | 87.66% | 85.74% | 85.23% | 83.56% | 82.36% |
| 223이상 224미만 | 87.74% | 85.82% | 85.32% | 83.66% | 82.49% |
| 224이상 225미만 | 87.82% | 85.90% | 85.41% | 83.77% | 82.62% |
| 225이상 226미만 | 87.89% | 85.98% | 85.50% | 83.87% | 82.75% |
| 226이상 227미만 | 87.97% | 86.07% | 85.59% | 83.97% | 82.87% |
| 227이상 228미만 | 88.04% | 86.15% | 85.68% | 84.07% | 83.00% |
| 228이상 229미만 | 88.12% | 86.23% | 85.77% | 84.16% | 83.11% |
| 229이상 230미만 | 88.20% | 86.31% | 85.85% | 84.26% | 83.22% |
| 230이상 231미만 | 88.27% | 86.39% | 85.94% | 84.36% | 83.33% |

|             | 2022년  | 2023년  | 2024년  | 2025년  | 2026년  |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 231이상 232미만 | 88.34% | 86.47% | 86.03% | 84.45% | 83.44% |
| 232이상 233미만 | 88.42% | 86.55% | 86.11% | 84.55% | 83.55% |
| 233이상 234미만 | 88.49% | 86.63% | 86.20% | 84.64% | 83.65% |
| 234이상 235미만 | 88.56% | 86.71% | 86.28% | 84.74% | 83.75% |
| 235이상 236미만 | 88.63% | 86.80% | 86.37% | 84.83% | 83.86% |
| 236이상 237미만 | 88.71% | 86.88% | 86.45% | 84.92% | 83.96% |
| 237이상 238미만 | 88.77% | 86.96% | 86.53% | 85.02% | 84.06% |
| 238이상 239미만 | 88.84% | 87.04% | 86.62% | 85.11% | 84.16% |
| 239이상 240미만 | 88.91% | 87.12% | 86.70% | 85.20% | 84.26% |
| 240이상 241미만 | 88.98% | 87.20% | 86.78% | 85.29% | 84.35% |
| 241이상 242미만 | 89.04% | 87.28% | 86.87% | 85.38% | 84.45% |
| 242이상 243미만 | 89.11% | 87.36% | 86.95% | 85.47% | 84.55% |
| 243이상 244미만 | 89.17% | 87.43% | 87.03% | 85.56% | 84.64% |
| 244이상 245미만 | 89.24% | 87.51% | 87.12% | 85.65% | 84.74% |
| 245이상 246미만 | 89.30% | 87.59% | 87.20% | 85.74% | 84.84% |
| 246이상 247미만 | 89.36% | 87.66% | 87.28% | 85.83% | 84.93% |
| 247이상 248미만 | 89.42% | 87.73% | 87.36% | 85.92% | 85.02% |
| 248이상 249미만 | 89.49% | 87.81% | 87.44% | 86.00% | 85.12% |
| 249이상 250미만 | 89.55% | 87.88% | 87.52% | 86.09% | 85.21% |
| 250이상 251미만 | 89.61% | 87.95% | 87.59% | 86.18% | 85.31% |
| 251이상 252미만 | 89.67% | 88.02% | 87.67% | 86.26% | 85.40% |
| 252이상 253미만 | 89.73% | 88.08% | 87.75% | 86.35% | 85.49% |
| 253이상 254미만 | 89.79% | 88.15% | 87.82% | 86.44% | 85.59% |
| 254이상 255미만 | 89.85% | 88.22% | 87.90% | 86.53% | 85.68% |
| 255이상 256미만 | 89.91% | 88.29% | 87.97% | 86.61% | 85.77% |
| 256이상 257미만 | 89.97% | 88.36% | 88.05% | 86.70% | 85.86% |
| 257이상 258미만 | 90.02% | 88.42% | 88.12% | 86.78% | 85.96% |
| 258이상 259미만 | 90.08% | 88.48% | 88.20% | 86.86% | 86.04% |
| 259이상 260미만 | 90.14% | 88.55% | 88.27% | 86.94% | 86.13% |
| 260이상 261미만 | 90.19% | 88.61% | 88.34% | 87.02% | 86.22% |

# 148 2026년 기초연금 선정기준 모형 고도화 연구

|             | 2022년  | 2023년  | 2024년  | 2025년  | 2026년  |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 261이상 262미만 | 90.25% | 88.68% | 88.41% | 87.10% | 86.31% |
| 262이상 263미만 | 90.30% | 88.74% | 88.48% | 87.18% | 86.40% |
| 263이상 264미만 | 90.35% | 88.80% | 88.55% | 87.26% | 86.48% |
| 264이상 265미만 | 90.41% | 88.87% | 88.62% | 87.34% | 86.57% |
| 265이상 266미만 | 90.46% | 88.93% | 88.69% | 87.42% | 86.65% |
| 266이상 267미만 | 90.52% | 88.99% | 88.75% | 87.50% | 86.73% |
| 267이상 268미만 | 90.57% | 89.05% | 88.82% | 87.58% | 86.82% |
| 268이상 269미만 | 90.62% | 89.10% | 88.89% | 87.65% | 86.90% |
| 269이상 270미만 | 90.68% | 89.16% | 88.95% | 87.73% | 86.98% |
| 270이상 271미만 | 90.73% | 89.22% | 89.02% | 87.80% | 87.06% |
| 271이상 272미만 | 90.78% | 89.28% | 89.08% | 87.87% | 87.14% |
| 272이상 273미만 | 90.83% | 89.34% | 89.14% | 87.95% | 87.22% |
| 273이상 274미만 | 90.88% | 89.40% | 89.20% | 88.02% | 87.29% |
| 274이상 275미만 | 90.93% | 89.45% | 89.27% | 88.09% | 87.37% |
| 275이상 276미만 | 90.98% | 89.51% | 89.33% | 88.16% | 87.45% |
| 276이상 277미만 | 91.03% | 89.57% | 89.39% | 88.23% | 87.52% |
| 277이상 278미만 | 91.08% | 89.62% | 89.45% | 88.29% | 87.59% |
| 278이상 279미만 | 91.13% | 89.68% | 89.51% | 88.36% | 87.67% |
| 279이상 280미만 | 91.18% | 89.73% | 89.57% | 88.43% | 87.74% |
| 280이상 281미만 | 91.22% | 89.79% | 89.63% | 88.50% | 87.81% |
| 281이상 282미만 | 91.27% | 89.84% | 89.69% | 88.56% | 87.88% |
| 282이상 283미만 | 91.32% | 89.90% | 89.75% | 88.63% | 87.96% |
| 283이상 284미만 | 91.36% | 89.95% | 89.80% | 88.69% | 88.03% |
| 284이상 285미만 | 91.41% | 90.00% | 89.86% | 88.76% | 88.10% |
| 285이상 286미만 | 91.45% | 90.06% | 89.92% | 88.82% | 88.16% |
| 286이상 287미만 | 91.50% | 90.11% | 89.98% | 88.88% | 88.23% |
| 287이상 288미만 | 91.54% | 90.16% | 90.03% | 88.95% | 88.30% |
| 288이상 289미만 | 91.58% | 90.21% | 90.09% | 89.01% | 88.37% |
| 289이상 290미만 | 91.63% | 90.26% | 90.14% | 89.07% | 88.44% |
| 290이상 291미만 | 91.67% | 90.31% | 90.19% | 89.13% | 88.50% |

|             | 2022년   | 2023년   | 2024년   | 2025년   | 2026년   |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 291이상 292미만 | 91.72%  | 90.36%  | 90.25%  | 89.20%  | 88.57%  |
| 292이상 293미만 | 91.76%  | 90.41%  | 90.30%  | 89.25%  | 88.63%  |
| 293이상 294미만 | 91.80%  | 90.46%  | 90.36%  | 89.32%  | 88.69%  |
| 294이상 295미만 | 91.84%  | 90.51%  | 90.41%  | 89.38%  | 88.76%  |
| 295이상 296미만 | 91.89%  | 90.56%  | 90.46%  | 89.44%  | 88.82%  |
| 296이상 297미만 | 91.93%  | 90.60%  | 90.51%  | 89.49%  | 88.88%  |
| 297이상 298미만 | 91.97%  | 90.65%  | 90.57%  | 89.55%  | 88.94%  |
| 298이상 299미만 | 92.01%  | 90.70%  | 90.62%  | 89.61%  | 89.01%  |
| 299이상 300미만 | 92.05%  | 90.75%  | 90.67%  | 89.67%  | 89.07%  |
| 300이상       | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% |

## 2. NPRI-A 가중치 적용 모형

〈표 V-5〉는 NPRI-A 가중치 적용 모형의 분석 결과를 연도별로 정리한 것이다. 먼저 2022년의 기초연금 선정기준액은 180만 원이었으며, 이에 해당하는 예측 누적분포는 82.47%로 나타났다. 2023년에는 선정기준액이 202만 원이었고, 해당 선정기준액에 대응하는 예측 누적분포는 82.94%로 확인되었다. 이어서 2024년의 선정기준액은 213만 원이었으며, 이때의 예측 누적분포는 83.01%로 나타났다.

2025년의 경우 선정기준액은 228만 원이었다. 이에 해당하는 예측 누적분포는 81.75%로 분석되었다. 만약 2025년에 예측 누적분포를 83.05% 수준으로 설정하였다면, 선정기준액은 240만 원으로 산정되었을 것으로 추정된다.

2026년 선정기준액은 전년도 기준에 준하여 예측하였다. 그 결과 예측 누적분포를 81.75%로 설정할 경우 선정기준액은 231만 원으로 나타났다. 예측 누적분포를 83.03%로 상향 설정할 경우에는 선정기준액이 243만 원 수준으로 추정되었다.

〈표 V-5〉 NPRI-A 가중치 적용 모형의 예측누적분포

(단위: 만원, %)

|             | 2022년  | 2023년  | 2024년  | 2025년  | 2026년  |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 0이상 1미만     | 18.88% | 17.23% | 15.78% | 13.95% | 12.77% |
| 1이상 10미만    | 24.07% | 21.96% | 20.02% | 17.53% | 15.98% |
| 10이상 20미만   | 31.33% | 28.54% | 25.77% | 22.49% | 20.49% |
| 20이상 30미만   | 37.74% | 34.69% | 31.43% | 27.55% | 25.30% |
| 30이상 40미만   | 43.12% | 40.04% | 36.51% | 32.18% | 29.76% |
| 40이상 50미만   | 47.82% | 44.76% | 41.08% | 36.38% | 33.89% |
| 50이상 60미만   | 52.01% | 49.04% | 45.22% | 40.26% | 37.73% |
| 60이상 70미만   | 55.88% | 52.98% | 49.11% | 43.91% | 41.41% |
| 70이상 80미만   | 59.44% | 56.60% | 52.69% | 47.35% | 44.90% |
| 80이상 90미만   | 62.71% | 59.94% | 56.03% | 50.62% | 48.25% |
| 90이상 100미만  | 65.73% | 63.04% | 59.18% | 53.73% | 51.46% |
| 100이상 110미만 | 68.55% | 65.94% | 62.14% | 56.71% | 54.55% |
| 110이상 120미만 | 71.23% | 68.65% | 64.94% | 59.55% | 57.50% |
| 120이상 130미만 | 73.71% | 71.18% | 67.59% | 62.23% | 60.33% |
| 130이상 140미만 | 75.95% | 73.50% | 70.11% | 64.83% | 63.09% |
| 140이상 150미만 | 77.96% | 75.57% | 72.47% | 67.34% | 65.75% |
| 150이상 160미만 | 79.72% | 77.44% | 74.66% | 69.74% | 68.29% |
| 160이상 161미만 | 79.89% | 77.61% | 74.87% | 69.97% | 68.53% |
| 161이상 162미만 | 80.04% | 77.79% | 75.08% | 70.21% | 68.78% |
| 162이상 163미만 | 80.20% | 77.96% | 75.28% | 70.44% | 69.03% |
| 163이상 164미만 | 80.36% | 78.13% | 75.48% | 70.66% | 69.27% |
| 164이상 165미만 | 80.51% | 78.29% | 75.68% | 70.89% | 69.51% |
| 165이상 166미만 | 80.66% | 78.46% | 75.89% | 71.12% | 69.75% |
| 166이상 167미만 | 80.81% | 78.62% | 76.08% | 71.35% | 69.99% |
| 167이상 168미만 | 80.96% | 78.78% | 76.28% | 71.57% | 70.23% |
| 168이상 169미만 | 81.10% | 78.93% | 76.47% | 71.79% | 70.47% |
| 169이상 170미만 | 81.24% | 79.09% | 76.66% | 72.01% | 70.70% |
| 170이상 171미만 | 81.37% | 79.24% | 76.86% | 72.24% | 70.94% |

|             | 2022년  | 2023년  | 2024년  | 2025년  | 2026년  |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 171이상 172미만 | 81.50% | 79.39% | 77.04% | 72.46% | 71.17% |
| 172이상 173미만 | 81.63% | 79.54% | 77.22% | 72.67% | 71.40% |
| 173이상 174미만 | 81.76% | 79.68% | 77.41% | 72.89% | 71.63% |
| 174이상 175미만 | 81.88% | 79.83% | 77.58% | 73.10% | 71.85% |
| 175이상 176미만 | 82.00% | 79.97% | 77.76% | 73.32% | 72.08% |
| 176이상 177미만 | 82.12% | 80.11% | 77.94% | 73.53% | 72.31% |
| 177이상 178미만 | 82.24% | 80.24% | 78.11% | 73.73% | 72.53% |
| 178이상 179미만 | 82.35% | 80.38% | 78.29% | 73.94% | 72.76% |
| 179이상 180미만 | 82.47% | 80.51% | 78.46% | 74.14% | 72.98% |
| 180이상 181미만 | 82.58% | 80.64% | 78.62% | 74.34% | 73.20% |
| 181이상 182미만 | 82.69% | 80.77% | 78.79% | 74.54% | 73.41% |
| 182이상 183미만 | 82.81% | 80.89% | 78.95% | 74.74% | 73.62% |
| 183이상 184미만 | 82.92% | 81.02% | 79.12% | 74.94% | 73.84% |
| 184이상 185미만 | 83.02% | 81.13% | 79.28% | 75.14% | 74.06% |
| 185이상 186미만 | 83.13% | 81.25% | 79.44% | 75.33% | 74.27% |
| 186이상 187미만 | 83.24% | 81.36% | 79.59% | 75.52% | 74.48% |
| 187이상 188미만 | 83.34% | 81.48% | 79.75% | 75.71% | 74.69% |
| 188이상 189미만 | 83.45% | 81.59% | 79.90% | 75.90% | 74.89% |
| 189이상 190미만 | 83.55% | 81.70% | 80.05% | 76.08% | 75.09% |
| 190이상 191미만 | 83.66% | 81.81% | 80.20% | 76.27% | 75.30% |
| 191이상 192미만 | 83.76% | 81.91% | 80.35% | 76.45% | 75.50% |
| 192이상 193미만 | 83.86% | 82.02% | 80.49% | 76.63% | 75.70% |
| 193이상 194미만 | 83.97% | 82.13% | 80.64% | 76.81% | 75.90% |
| 194이상 195미만 | 84.07% | 82.23% | 80.78% | 76.99% | 76.09% |
| 195이상 196미만 | 84.17% | 82.33% | 80.92% | 77.17% | 76.28% |
| 196이상 197미만 | 84.27% | 82.44% | 81.06% | 77.34% | 76.47% |
| 197이상 198미만 | 84.37% | 82.54% | 81.20% | 77.52% | 76.65% |
| 198이상 199미만 | 84.47% | 82.64% | 81.34% | 77.69% | 76.84% |
| 199이상 200미만 | 84.57% | 82.74% | 81.47% | 77.86% | 77.02% |
| 200이상 201미만 | 84.66% | 82.84% | 81.61% | 78.02% | 77.20% |

## 152 2026년 기초연금 선정기준 모형 고도화 연구

|             | 2022년  | 2023년  | 2024년  | 2025년  | 2026년  |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 201이상 202미만 | 84.76% | 82.94% | 81.74% | 78.19% | 77.38% |
| 202이상 203미만 | 84.85% | 83.04% | 81.86% | 78.35% | 77.55% |
| 203이상 204미만 | 84.95% | 83.14% | 81.99% | 78.52% | 77.73% |
| 204이상 205미만 | 85.04% | 83.24% | 82.11% | 78.68% | 77.90% |
| 205이상 206미만 | 85.13% | 83.34% | 82.23% | 78.84% | 78.07% |
| 206이상 207미만 | 85.23% | 83.43% | 82.35% | 79.00% | 78.24% |
| 207이상 208미만 | 85.32% | 83.53% | 82.46% | 79.15% | 78.41% |
| 208이상 209미만 | 85.41% | 83.63% | 82.57% | 79.31% | 78.58% |
| 209이상 210미만 | 85.50% | 83.72% | 82.69% | 79.46% | 78.74% |
| 210이상 211미만 | 85.60% | 83.81% | 82.80% | 79.61% | 78.90% |
| 211이상 212미만 | 85.68% | 83.91% | 82.90% | 79.76% | 79.06% |
| 212이상 213미만 | 85.77% | 84.00% | 83.01% | 79.90% | 79.22% |
| 213이상 214미만 | 85.86% | 84.09% | 83.11% | 80.05% | 79.38% |
| 214이상 215미만 | 85.95% | 84.18% | 83.22% | 80.19% | 79.53% |
| 215이상 216미만 | 86.04% | 84.27% | 83.32% | 80.32% | 79.69% |
| 216이상 217미만 | 86.12% | 84.36% | 83.42% | 80.45% | 79.84% |
| 217이상 218미만 | 86.21% | 84.45% | 83.53% | 80.58% | 79.99% |
| 218이상 219미만 | 86.30% | 84.54% | 83.62% | 80.70% | 80.14% |
| 219이상 220미만 | 86.39% | 84.63% | 83.72% | 80.82% | 80.29% |
| 220이상 221미만 | 86.48% | 84.72% | 83.82% | 80.94% | 80.44% |
| 221이상 222미만 | 86.56% | 84.80% | 83.92% | 81.06% | 80.58% |
| 222이상 223미만 | 86.65% | 84.89% | 84.02% | 81.18% | 80.73% |
| 223이상 224미만 | 86.74% | 84.98% | 84.12% | 81.30% | 80.87% |
| 224이상 225미만 | 86.83% | 85.07% | 84.22% | 81.41% | 81.00% |
| 225이상 226미만 | 86.91% | 85.15% | 84.32% | 81.52% | 81.14% |
| 226이상 227미만 | 87.00% | 85.24% | 84.41% | 81.63% | 81.27% |
| 227이상 228미만 | 87.09% | 85.32% | 84.51% | 81.75% | 81.40% |
| 228이상 229미만 | 87.17% | 85.40% | 84.61% | 81.85% | 81.52% |
| 229이상 230미만 | 87.26% | 85.49% | 84.70% | 81.97% | 81.64% |
| 230이상 231미만 | 87.34% | 85.57% | 84.80% | 82.08% | 81.75% |

|             | 2022년  | 2023년  | 2024년  | 2025년  | 2026년  |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 231이상 232미만 | 87.42% | 85.65% | 84.89% | 82.19% | 81.86% |
| 232이상 233미만 | 87.51% | 85.74% | 84.98% | 82.30% | 81.97% |
| 233이상 234미만 | 87.59% | 85.82% | 85.08% | 82.41% | 82.08% |
| 234이상 235미만 | 87.67% | 85.90% | 85.17% | 82.51% | 82.19% |
| 235이상 236미만 | 87.75% | 85.99% | 85.26% | 82.62% | 82.30% |
| 236이상 237미만 | 87.83% | 86.07% | 85.36% | 82.73% | 82.40% |
| 237이상 238미만 | 87.91% | 86.16% | 85.45% | 82.84% | 82.51% |
| 238이상 239미만 | 87.99% | 86.25% | 85.54% | 82.94% | 82.62% |
| 239이상 240미만 | 88.06% | 86.33% | 85.64% | 83.05% | 82.72% |
| 240이상 241미만 | 88.14% | 86.41% | 85.73% | 83.15% | 82.82% |
| 241이상 242미만 | 88.21% | 86.50% | 85.82% | 83.25% | 82.93% |
| 242이상 243미만 | 88.29% | 86.58% | 85.91% | 83.36% | 83.03% |
| 243이상 244미만 | 88.36% | 86.67% | 86.00% | 83.46% | 83.13% |
| 244이상 245미만 | 88.44% | 86.75% | 86.10% | 83.56% | 83.23% |
| 245이상 246미만 | 88.51% | 86.83% | 86.19% | 83.66% | 83.33% |
| 246이상 247미만 | 88.58% | 86.91% | 86.28% | 83.76% | 83.43% |
| 247이상 248미만 | 88.65% | 86.99% | 86.38% | 83.87% | 83.53% |
| 248이상 249미만 | 88.72% | 87.07% | 86.47% | 83.97% | 83.63% |
| 249이상 250미만 | 88.79% | 87.15% | 86.56% | 84.07% | 83.72% |
| 250이상 251미만 | 88.86% | 87.23% | 86.65% | 84.17% | 83.82% |
| 251이상 252미만 | 88.92% | 87.31% | 86.74% | 84.27% | 83.92% |
| 252이상 253미만 | 88.99% | 87.38% | 86.83% | 84.38% | 84.02% |
| 253이상 254미만 | 89.06% | 87.46% | 86.92% | 84.48% | 84.12% |
| 254이상 255미만 | 89.13% | 87.54% | 87.00% | 84.59% | 84.21% |
| 255이상 256미만 | 89.20% | 87.61% | 87.09% | 84.69% | 84.31% |
| 256이상 257미만 | 89.26% | 87.68% | 87.18% | 84.79% | 84.40% |
| 257이상 258미만 | 89.33% | 87.76% | 87.26% | 84.89% | 84.49% |
| 258이상 259미만 | 89.39% | 87.83% | 87.35% | 84.99% | 84.59% |
| 259이상 260미만 | 89.46% | 87.90% | 87.43% | 85.09% | 84.68% |
| 260이상 261미만 | 89.52% | 87.97% | 87.51% | 85.19% | 84.77% |

## 154 2026년 기초연금 선정기준 모형 고도화 연구

|             | 2022년  | 2023년  | 2024년  | 2025년  | 2026년  |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 261이상 262미만 | 89.58% | 88.04% | 87.60% | 85.29% | 84.87% |
| 262이상 263미만 | 89.65% | 88.11% | 87.68% | 85.39% | 84.96% |
| 263이상 264미만 | 89.71% | 88.18% | 87.76% | 85.48% | 85.05% |
| 264이상 265미만 | 89.77% | 88.25% | 87.84% | 85.58% | 85.14% |
| 265이상 266미만 | 89.83% | 88.32% | 87.92% | 85.68% | 85.23% |
| 266이상 267미만 | 89.89% | 88.39% | 88.00% | 85.78% | 85.32% |
| 267이상 268미만 | 89.95% | 88.45% | 88.08% | 85.87% | 85.41% |
| 268이상 269미만 | 90.01% | 88.52% | 88.15% | 85.97% | 85.49% |
| 269이상 270미만 | 90.07% | 88.58% | 88.23% | 86.06% | 85.58% |
| 270이상 271미만 | 90.13% | 88.65% | 88.30% | 86.15% | 85.67% |
| 271이상 272미만 | 90.19% | 88.71% | 88.38% | 86.24% | 85.76% |
| 272이상 273미만 | 90.24% | 88.78% | 88.45% | 86.33% | 85.84% |
| 273이상 274미만 | 90.30% | 88.84% | 88.53% | 86.43% | 85.93% |
| 274이상 275미만 | 90.36% | 88.90% | 88.60% | 86.52% | 86.01% |
| 275이상 276미만 | 90.41% | 88.96% | 88.67% | 86.60% | 86.10% |
| 276이상 277미만 | 90.47% | 89.03% | 88.74% | 86.69% | 86.18% |
| 277이상 278미만 | 90.52% | 89.09% | 88.81% | 86.78% | 86.26% |
| 278이상 279미만 | 90.58% | 89.15% | 88.88% | 86.87% | 86.34% |
| 279이상 280미만 | 90.63% | 89.21% | 88.95% | 86.95% | 86.42% |
| 280이상 281미만 | 90.68% | 89.27% | 89.02% | 87.04% | 86.50% |
| 281이상 282미만 | 90.73% | 89.32% | 89.09% | 87.12% | 86.58% |
| 282이상 283미만 | 90.79% | 89.38% | 89.16% | 87.20% | 86.66% |
| 283이상 284미만 | 90.84% | 89.44% | 89.23% | 87.29% | 86.74% |
| 284이상 285미만 | 90.89% | 89.50% | 89.29% | 87.37% | 86.81% |
| 285이상 286미만 | 90.94% | 89.56% | 89.36% | 87.45% | 86.89% |
| 286이상 287미만 | 90.99% | 89.61% | 89.42% | 87.53% | 86.97% |
| 287이상 288미만 | 91.04% | 89.67% | 89.48% | 87.61% | 87.05% |
| 288이상 289미만 | 91.09% | 89.72% | 89.55% | 87.69% | 87.12% |
| 289이상 290미만 | 91.14% | 89.78% | 89.61% | 87.77% | 87.20% |
| 290이상 291미만 | 91.19% | 89.84% | 89.68% | 87.85% | 87.27% |

|             | 2022년   | 2023년   | 2024년   | 2025년   | 2026년   |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 291이상 292미만 | 91.24%  | 89.89%  | 89.74%  | 87.93%  | 87.34%  |
| 292이상 293미만 | 91.29%  | 89.95%  | 89.80%  | 88.00%  | 87.42%  |
| 293이상 294미만 | 91.33%  | 90.00%  | 89.86%  | 88.08%  | 87.49%  |
| 294이상 295미만 | 91.38%  | 90.05%  | 89.92%  | 88.15%  | 87.56%  |
| 295이상 296미만 | 91.43%  | 90.11%  | 89.98%  | 88.23%  | 87.64%  |
| 296이상 297미만 | 91.47%  | 90.16%  | 90.04%  | 88.31%  | 87.71%  |
| 297이상 298미만 | 91.52%  | 90.21%  | 90.10%  | 88.38%  | 87.78%  |
| 298이상 299미만 | 91.56%  | 90.26%  | 90.16%  | 88.45%  | 87.84%  |
| 299이상 300미만 | 91.61%  | 90.32%  | 90.21%  | 88.53%  | 87.91%  |
| 300이상       | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% |

### 3. NPRI-B 가중치 미적용 모형

〈표 V-6〉은 NPRI-B 가중치 미적용 모형의 분석 결과를 연도별로 정리한 것이다. 먼저 2022년의 기초연금 선정기준액은 180만 원이었으며, 이에 해당하는 예측 누적분포는 83.65%로 나타났다. 2023년에는 선정기준액이 202만 원이었고, 해당 선정기준액에 대응하는 예측 누적분포는 83.47%로 확인되었다. 이어서 2024년의 선정기준액은 213만 원이었으며, 이때의 예측 누적분포는 84.96%로 나타났다.

2025년의 경우 선정기준액은 228만 원이었다. 이에 해당하는 예측 누적분포는 83.86%로 분석되었다. 만약 2025년에 예측 누적분포를 84.44% 수준으로 설정하였다면, 선정기준액은 234만 원으로 산정되었을 것으로 추정된다.

2026년 선정기준액은 전년도 기준에 준하여 예측하였다. 그 결과 예측 누적분포를 83.87%로 설정할 경우 선정기준액은 237만 원으로 나타났다. 예측 누적분포를 84.92%로 상향 설정할 경우에는 선정기준액이 248만 원 수준으로 추정되었다.

〈표 V-6〉 NPRI-B 가중치 미적용 모형의 예측누적분포

(단위: %)

|             | 2022년  | 2023년  | 2024년  | 2025년  | 2026년  |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 0이상 1미만     | 20.05% | 18.43% | 17.49% | 15.71% | 14.46% |
| 1이상 10미만    | 26.00% | 23.94% | 22.78% | 20.49% | 18.86% |
| 10이상 20미만   | 33.65% | 30.84% | 29.29% | 26.23% | 24.07% |
| 20이상 30미만   | 40.29% | 37.02% | 35.23% | 31.62% | 29.14% |
| 30이상 40미만   | 46.02% | 42.49% | 40.60% | 36.63% | 33.92% |
| 40이상 50미만   | 51.02% | 47.35% | 45.41% | 41.19% | 38.35% |
| 50이상 60미만   | 55.41% | 51.64% | 49.73% | 45.38% | 42.46% |
| 60이상 70미만   | 59.38% | 55.56% | 53.68% | 49.27% | 46.35% |
| 70이상 80미만   | 62.94% | 59.13% | 57.27% | 52.89% | 50.00% |
| 80이상 90미만   | 66.13% | 62.33% | 60.56% | 56.29% | 53.44% |
| 90이상 100미만  | 68.99% | 65.25% | 63.56% | 59.43% | 56.69% |
| 100이상 110미만 | 71.61% | 67.92% | 66.33% | 62.37% | 59.73% |
| 110이상 120미만 | 74.04% | 70.40% | 68.89% | 65.10% | 62.59% |
| 120이상 130미만 | 76.19% | 72.69% | 71.24% | 67.65% | 65.27% |
| 130이상 140미만 | 78.08% | 74.78% | 73.41% | 70.05% | 67.83% |
| 140이상 150미만 | 79.76% | 76.63% | 75.37% | 72.28% | 70.23% |
| 150이상 160미만 | 81.22% | 78.28% | 77.13% | 74.31% | 72.44% |
| 160이상 161미만 | 81.36% | 78.43% | 77.29% | 74.51% | 72.65% |
| 161이상 162미만 | 81.49% | 78.58% | 77.46% | 74.70% | 72.86% |
| 162이상 163미만 | 81.63% | 78.73% | 77.62% | 74.89% | 73.07% |
| 163이상 164미만 | 81.75% | 78.88% | 77.79% | 75.08% | 73.27% |
| 164이상 165미만 | 81.88% | 79.03% | 77.94% | 75.27% | 73.47% |
| 165이상 166미만 | 82.01% | 79.18% | 78.10% | 75.45% | 73.68% |
| 166이상 167미만 | 82.13% | 79.32% | 78.26% | 75.64% | 73.88% |
| 167이상 168미만 | 82.26% | 79.46% | 78.41% | 75.82% | 74.08% |
| 168이상 169미만 | 82.38% | 79.60% | 78.56% | 76.00% | 74.27% |
| 169이상 170미만 | 82.51% | 79.74% | 78.72% | 76.17% | 74.46% |
| 170이상 171미만 | 82.63% | 79.88% | 78.87% | 76.35% | 74.66% |

|             | 2022년  | 2023년  | 2024년  | 2025년  | 2026년  |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 171이상 172미만 | 82.75% | 80.01% | 79.02% | 76.52% | 74.85% |
| 172이상 173미만 | 82.87% | 80.14% | 79.16% | 76.69% | 75.04% |
| 173이상 174미만 | 82.98% | 80.28% | 79.31% | 76.86% | 75.22% |
| 174이상 175미만 | 83.10% | 80.41% | 79.45% | 77.03% | 75.41% |
| 175이상 176미만 | 83.21% | 80.54% | 79.59% | 77.20% | 75.59% |
| 176이상 177미만 | 83.32% | 80.67% | 79.74% | 77.37% | 75.78% |
| 177이상 178미만 | 83.43% | 80.79% | 79.88% | 77.53% | 75.96% |
| 178이상 179미만 | 83.54% | 80.92% | 80.02% | 77.69% | 76.14% |
| 179이상 180미만 | 83.65% | 81.05% | 80.15% | 77.85% | 76.32% |
| 180이상 181미만 | 83.75% | 81.17% | 80.28% | 78.00% | 76.49% |
| 181이상 182미만 | 83.86% | 81.29% | 80.42% | 78.16% | 76.67% |
| 182이상 183미만 | 83.96% | 81.41% | 80.55% | 78.31% | 76.84% |
| 183이상 184미만 | 84.07% | 81.53% | 80.68% | 78.47% | 77.01% |
| 184이상 185미만 | 84.17% | 81.65% | 80.81% | 78.62% | 77.17% |
| 185이상 186미만 | 84.27% | 81.77% | 80.94% | 78.77% | 77.34% |
| 186이상 187미만 | 84.37% | 81.88% | 81.07% | 78.92% | 77.50% |
| 187이상 188미만 | 84.47% | 81.99% | 81.20% | 79.07% | 77.67% |
| 188이상 189미만 | 84.58% | 82.11% | 81.32% | 79.22% | 77.83% |
| 189이상 190미만 | 84.67% | 82.22% | 81.44% | 79.36% | 77.99% |
| 190이상 191미만 | 84.78% | 82.33% | 81.56% | 79.50% | 78.15% |
| 191이상 192미만 | 84.88% | 82.43% | 81.68% | 79.64% | 78.31% |
| 192이상 193미만 | 84.97% | 82.54% | 81.80% | 79.78% | 78.46% |
| 193이상 194미만 | 85.07% | 82.65% | 81.92% | 79.92% | 78.62% |
| 194이상 195미만 | 85.16% | 82.75% | 82.04% | 80.05% | 78.77% |
| 195이상 196미만 | 85.26% | 82.86% | 82.15% | 80.19% | 78.92% |
| 196이상 197미만 | 85.36% | 82.96% | 82.27% | 80.32% | 79.06% |
| 197이상 198미만 | 85.45% | 83.06% | 82.38% | 80.45% | 79.21% |
| 198이상 199미만 | 85.54% | 83.17% | 82.49% | 80.58% | 79.36% |
| 199이상 200미만 | 85.63% | 83.27% | 82.60% | 80.71% | 79.50% |
| 200이상 201미만 | 85.72% | 83.37% | 82.71% | 80.83% | 79.64% |

|             | 2022년  | 2023년  | 2024년  | 2025년  | 2026년  |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 201이상 202미만 | 85.81% | 83.47% | 82.82% | 80.96% | 79.79% |
| 202이상 203미만 | 85.90% | 83.57% | 82.93% | 81.09% | 79.93% |
| 203이상 204미만 | 85.99% | 83.67% | 83.04% | 81.21% | 80.06% |
| 204이상 205미만 | 86.07% | 83.77% | 83.14% | 81.34% | 80.20% |
| 205이상 206미만 | 86.16% | 83.87% | 83.25% | 81.46% | 80.33% |
| 206이상 207미만 | 86.25% | 83.97% | 83.35% | 81.58% | 80.46% |
| 207이상 208미만 | 86.33% | 84.06% | 83.46% | 81.69% | 80.59% |
| 208이상 209미만 | 86.42% | 84.16% | 83.56% | 81.81% | 80.72% |
| 209이상 210미만 | 86.50% | 84.26% | 83.66% | 81.93% | 80.85% |
| 210이상 211미만 | 86.59% | 84.35% | 83.76% | 82.04% | 80.98% |
| 211이상 212미만 | 86.67% | 84.44% | 83.86% | 82.16% | 81.10% |
| 212이상 213미만 | 86.75% | 84.53% | 83.96% | 82.27% | 81.23% |
| 213이상 214미만 | 86.84% | 84.63% | 84.07% | 82.39% | 81.35% |
| 214이상 215미만 | 86.92% | 84.72% | 84.16% | 82.50% | 81.47% |
| 215이상 216미만 | 87.00% | 84.81% | 84.26% | 82.61% | 81.59% |
| 216이상 217미만 | 87.09% | 84.90% | 84.36% | 82.72% | 81.71% |
| 217이상 218미만 | 87.17% | 84.99% | 84.45% | 82.83% | 81.83% |
| 218이상 219미만 | 87.25% | 85.08% | 84.55% | 82.93% | 81.95% |
| 219이상 220미만 | 87.33% | 85.17% | 84.64% | 83.04% | 82.07% |
| 220이상 221미만 | 87.41% | 85.25% | 84.74% | 83.15% | 82.18% |
| 221이상 222미만 | 87.49% | 85.34% | 84.83% | 83.25% | 82.30% |
| 222이상 223미만 | 87.57% | 85.43% | 84.92% | 83.35% | 82.41% |
| 223이상 224미만 | 87.65% | 85.51% | 85.01% | 83.46% | 82.52% |
| 224이상 225미만 | 87.73% | 85.60% | 85.10% | 83.56% | 82.63% |
| 225이상 226미만 | 87.81% | 85.68% | 85.19% | 83.66% | 82.74% |
| 226이상 227미만 | 87.88% | 85.77% | 85.28% | 83.76% | 82.85% |
| 227이상 228미만 | 87.96% | 85.85% | 85.37% | 83.86% | 82.95% |
| 228이상 229미만 | 88.04% | 85.93% | 85.46% | 83.96% | 83.06% |
| 229이상 230미만 | 88.12% | 86.02% | 85.55% | 84.05% | 83.16% |
| 230이상 231미만 | 88.19% | 86.10% | 85.64% | 84.15% | 83.26% |

|             | 2022년  | 2023년  | 2024년  | 2025년  | 2026년  |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 231이상 232미만 | 88.26% | 86.18% | 85.73% | 84.25% | 83.37% |
| 232이상 233미만 | 88.34% | 86.27% | 85.81% | 84.35% | 83.47% |
| 233이상 234미만 | 88.41% | 86.35% | 85.90% | 84.44% | 83.57% |
| 234이상 235미만 | 88.49% | 86.43% | 85.98% | 84.53% | 83.67% |
| 235이상 236미만 | 88.56% | 86.52% | 86.07% | 84.63% | 83.77% |
| 236이상 237미만 | 88.63% | 86.60% | 86.16% | 84.72% | 83.87% |
| 237이상 238미만 | 88.70% | 86.68% | 86.24% | 84.81% | 83.97% |
| 238이상 239미만 | 88.77% | 86.77% | 86.33% | 84.91% | 84.07% |
| 239이상 240미만 | 88.84% | 86.85% | 86.41% | 85.00% | 84.16% |
| 240이상 241미만 | 88.91% | 86.93% | 86.50% | 85.09% | 84.26% |
| 241이상 242미만 | 88.98% | 87.01% | 86.58% | 85.18% | 84.35% |
| 242이상 243미만 | 89.04% | 87.09% | 86.66% | 85.28% | 84.45% |
| 243이상 244미만 | 89.11% | 87.17% | 86.75% | 85.37% | 84.54% |
| 244이상 245미만 | 89.17% | 87.25% | 86.83% | 85.46% | 84.64% |
| 245이상 246미만 | 89.24% | 87.33% | 86.91% | 85.54% | 84.73% |
| 246이상 247미만 | 89.30% | 87.41% | 87.00% | 85.63% | 84.83% |
| 247이상 248미만 | 89.37% | 87.48% | 87.08% | 85.72% | 84.92% |
| 248이상 249미만 | 89.43% | 87.56% | 87.16% | 85.81% | 85.02% |
| 249이상 250미만 | 89.49% | 87.63% | 87.24% | 85.90% | 85.11% |
| 250이상 251미만 | 89.55% | 87.70% | 87.32% | 85.99% | 85.20% |
| 251이상 252미만 | 89.61% | 87.77% | 87.40% | 86.08% | 85.30% |
| 252이상 253미만 | 89.67% | 87.84% | 87.48% | 86.17% | 85.39% |
| 253이상 254미만 | 89.73% | 87.91% | 87.56% | 86.26% | 85.48% |
| 254이상 255미만 | 89.80% | 87.99% | 87.63% | 86.34% | 85.58% |
| 255이상 256미만 | 89.85% | 88.06% | 87.71% | 86.43% | 85.67% |
| 256이상 257미만 | 89.91% | 88.12% | 87.79% | 86.52% | 85.76% |
| 257이상 258미만 | 89.97% | 88.19% | 87.86% | 86.60% | 85.85% |
| 258이상 259미만 | 90.03% | 88.26% | 87.94% | 86.68% | 85.94% |
| 259이상 260미만 | 90.09% | 88.32% | 88.01% | 86.77% | 86.03% |
| 260이상 261미만 | 90.14% | 88.39% | 88.08% | 86.85% | 86.11% |

|             | 2022년  | 2023년  | 2024년  | 2025년  | 2026년  |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 261이상 262미만 | 90.20% | 88.45% | 88.15% | 86.93% | 86.20% |
| 262이상 263미만 | 90.25% | 88.52% | 88.22% | 87.01% | 86.29% |
| 263이상 264미만 | 90.31% | 88.59% | 88.29% | 87.09% | 86.37% |
| 264이상 265미만 | 90.37% | 88.65% | 88.37% | 87.17% | 86.46% |
| 265이상 266미만 | 90.42% | 88.71% | 88.43% | 87.25% | 86.54% |
| 266이상 267미만 | 90.48% | 88.77% | 88.50% | 87.33% | 86.63% |
| 267이상 268미만 | 90.53% | 88.83% | 88.57% | 87.40% | 86.71% |
| 268이상 269미만 | 90.58% | 88.89% | 88.64% | 87.48% | 86.79% |
| 269이상 270미만 | 90.64% | 88.96% | 88.71% | 87.56% | 86.87% |
| 270이상 271미만 | 90.69% | 89.02% | 88.77% | 87.63% | 86.95% |
| 271이상 272미만 | 90.74% | 89.08% | 88.84% | 87.71% | 87.03% |
| 272이상 273미만 | 90.79% | 89.14% | 88.90% | 87.78% | 87.11% |
| 273이상 274미만 | 90.84% | 89.20% | 88.97% | 87.85% | 87.19% |
| 274이상 275미만 | 90.90% | 89.26% | 89.03% | 87.93% | 87.27% |
| 275이상 276미만 | 90.95% | 89.31% | 89.09% | 88.00% | 87.34% |
| 276이상 277미만 | 91.00% | 89.37% | 89.16% | 88.06% | 87.42% |
| 277이상 278미만 | 91.05% | 89.43% | 89.22% | 88.13% | 87.49% |
| 278이상 279미만 | 91.10% | 89.49% | 89.28% | 88.20% | 87.56% |
| 279이상 280미만 | 91.14% | 89.54% | 89.34% | 88.27% | 87.64% |
| 280이상 281미만 | 91.19% | 89.60% | 89.40% | 88.34% | 87.71% |
| 281이상 282미만 | 91.24% | 89.66% | 89.46% | 88.41% | 87.78% |
| 282이상 283미만 | 91.29% | 89.71% | 89.52% | 88.47% | 87.85% |
| 283이상 284미만 | 91.33% | 89.77% | 89.58% | 88.54% | 87.92% |
| 284이상 285미만 | 91.38% | 89.82% | 89.64% | 88.61% | 87.99% |
| 285이상 286미만 | 91.42% | 89.87% | 89.70% | 88.67% | 88.06% |
| 286이상 287미만 | 91.47% | 89.93% | 89.76% | 88.73% | 88.13% |
| 287이상 288미만 | 91.51% | 89.98% | 89.82% | 88.80% | 88.20% |
| 288이상 289미만 | 91.56% | 90.03% | 89.87% | 88.86% | 88.27% |
| 289이상 290미만 | 91.60% | 90.08% | 89.93% | 88.93% | 88.34% |
| 290이상 291미만 | 91.65% | 90.14% | 89.99% | 88.99% | 88.40% |

|             | 2022년   | 2023년   | 2024년   | 2025년   | 2026년   |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 291이상 292미만 | 91.69%  | 90.19%  | 90.04%  | 89.05%  | 88.47%  |
| 292이상 293미만 | 91.74%  | 90.24%  | 90.09%  | 89.11%  | 88.53%  |
| 293이상 294미만 | 91.78%  | 90.29%  | 90.15%  | 89.18%  | 88.60%  |
| 294이상 295미만 | 91.82%  | 90.34%  | 90.20%  | 89.24%  | 88.66%  |
| 295이상 296미만 | 91.87%  | 90.39%  | 90.26%  | 89.30%  | 88.72%  |
| 296이상 297미만 | 91.91%  | 90.44%  | 90.31%  | 89.36%  | 88.79%  |
| 297이상 298미만 | 91.95%  | 90.49%  | 90.37%  | 89.41%  | 88.85%  |
| 298이상 299미만 | 91.99%  | 90.54%  | 90.42%  | 89.47%  | 88.91%  |
| 299이상 300미만 | 92.03%  | 90.59%  | 90.47%  | 89.53%  | 88.97%  |
| 300이상       | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% |

#### 4. NPRI-B 가중치 적용 모형

〈표 V-7〉은 NPRI-B 가중치 적용 모형의 분석 결과를 연도별로 정리한 것이다. 먼저 2022년의 기초연금 선정기준액은 180만 원이었으며, 이에 해당하는 예측 누적분포는 82.24%로 나타났다. 2023년에는 선정기준액이 202만 원이었고, 해당 선정기준액에 대응하는 예측 누적분포는 82.62%로 확인되었다. 이어서 2024년의 선정기준액은 213만 원이었으며, 이때의 예측 누적분포는 82.78%로 나타났다.

2025년의 경우 선정기준액은 228만 원이었다. 이에 해당하는 예측 누적분포는 81.55%로 분석되었다. 만약 2025년에 예측 누적분포를 82.75% 수준으로 설정하였다면, 선정기준액은 239만 원으로 산정되었을 것으로 추정된다.

2026년 선정기준액은 전년도 기준에 준하여 예측하였다. 그 결과 예측 누적분포를 81.57%로 설정할 경우 선정기준액은 230만 원으로 나타났다. 예측 누적분포를 82.72%로 상향 설정할 경우에는 선정기준액이 241만 원 수준으로 추정되었다.

〈표 V-7〉 NPRI-B 가중치 적용 모형의 예측누적분포

(단위: %)

|             | 2022년  | 2023년  | 2024년  | 2025년  | 2026년  |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 0이상 1미만     | 19.73% | 18.26% | 17.27% | 15.34% | 14.11% |
| 1이상 10미만    | 25.61% | 23.76% | 22.53% | 19.98% | 18.37% |
| 10이상 20미만   | 33.21% | 30.68% | 29.05% | 25.64% | 23.48% |
| 20이상 30미만   | 39.78% | 36.87% | 34.97% | 30.94% | 28.48% |
| 30이상 40미만   | 45.39% | 42.34% | 40.30% | 35.84% | 33.20% |
| 40이상 50미만   | 50.27% | 47.18% | 45.05% | 40.28% | 37.57% |
| 50이상 60미만   | 54.54% | 51.45% | 49.28% | 44.32% | 41.62% |
| 60이상 70미만   | 58.35% | 55.31% | 53.12% | 48.04% | 45.44% |
| 70이상 80미만   | 61.76% | 58.77% | 56.59% | 51.48% | 48.99% |
| 80이상 90미만   | 64.80% | 61.89% | 59.74% | 54.68% | 52.33% |
| 90이상 100미만  | 67.55% | 64.71% | 62.61% | 57.61% | 55.47% |
| 100이상 110미만 | 70.04% | 67.29% | 65.24% | 60.34% | 58.41% |
| 110이상 120미만 | 72.37% | 69.67% | 67.67% | 62.88% | 61.15% |
| 120이상 130미만 | 74.50% | 71.88% | 69.91% | 65.24% | 63.73% |
| 130이상 140미만 | 76.41% | 73.92% | 72.00% | 67.46% | 66.17% |
| 140이상 150미만 | 78.13% | 75.74% | 73.92% | 69.56% | 68.48% |
| 150이상 160미만 | 79.67% | 77.37% | 75.67% | 71.52% | 70.63% |
| 160이상 161미만 | 79.81% | 77.52% | 75.83% | 71.71% | 70.84% |
| 161이상 162미만 | 79.95% | 77.67% | 76.00% | 71.89% | 71.05% |
| 162이상 163미만 | 80.09% | 77.82% | 76.17% | 72.08% | 71.25% |
| 163이상 164미만 | 80.22% | 77.97% | 76.33% | 72.26% | 71.45% |
| 164이상 165미만 | 80.36% | 78.12% | 76.49% | 72.45% | 71.65% |
| 165이상 166미만 | 80.49% | 78.26% | 76.65% | 72.63% | 71.85% |
| 166이상 167미만 | 80.63% | 78.41% | 76.81% | 72.81% | 72.05% |
| 167이상 168미만 | 80.76% | 78.55% | 76.97% | 72.99% | 72.25% |
| 168이상 169미만 | 80.89% | 78.69% | 77.13% | 73.17% | 72.44% |
| 169이상 170미만 | 81.02% | 78.83% | 77.28% | 73.35% | 72.63% |
| 170이상 171미만 | 81.15% | 78.97% | 77.44% | 73.53% | 72.83% |

|             | 2022년  | 2023년  | 2024년  | 2025년  | 2026년  |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 171이상 172미만 | 81.28% | 79.10% | 77.59% | 73.70% | 73.02% |
| 172이상 173미만 | 81.40% | 79.24% | 77.74% | 73.87% | 73.21% |
| 173이상 174미만 | 81.53% | 79.37% | 77.89% | 74.05% | 73.39% |
| 174이상 175미만 | 81.65% | 79.50% | 78.03% | 74.22% | 73.58% |
| 175이상 176미만 | 81.77% | 79.64% | 78.18% | 74.39% | 73.77% |
| 176이상 177미만 | 81.89% | 79.77% | 78.33% | 74.56% | 73.95% |
| 177이상 178미만 | 82.01% | 79.89% | 78.47% | 74.72% | 74.13% |
| 178이상 179미만 | 82.12% | 80.02% | 78.61% | 74.89% | 74.31% |
| 179이상 180미만 | 82.24% | 80.14% | 78.75% | 75.05% | 74.49% |
| 180이상 181미만 | 82.36% | 80.27% | 78.89% | 75.21% | 74.67% |
| 181이상 182미만 | 82.47% | 80.39% | 79.03% | 75.37% | 74.84% |
| 182이상 183미만 | 82.58% | 80.51% | 79.17% | 75.53% | 75.02% |
| 183이상 184미만 | 82.70% | 80.63% | 79.30% | 75.69% | 75.19% |
| 184이상 185미만 | 82.81% | 80.75% | 79.44% | 75.85% | 75.36% |
| 185이상 186미만 | 82.92% | 80.87% | 79.57% | 76.01% | 75.53% |
| 186이상 187미만 | 83.02% | 80.99% | 79.70% | 76.16% | 75.70% |
| 187이상 188미만 | 83.13% | 81.10% | 79.83% | 76.32% | 75.87% |
| 188이상 189미만 | 83.24% | 81.22% | 79.97% | 76.47% | 76.03% |
| 189이상 190미만 | 83.35% | 81.33% | 80.09% | 76.62% | 76.19% |
| 190이상 191미만 | 83.45% | 81.44% | 80.22% | 76.77% | 76.36% |
| 191이상 192미만 | 83.56% | 81.55% | 80.35% | 76.92% | 76.52% |
| 192이상 193미만 | 83.67% | 81.67% | 80.47% | 77.07% | 76.68% |
| 193이상 194미만 | 83.77% | 81.78% | 80.60% | 77.21% | 76.83% |
| 194이상 195미만 | 83.87% | 81.88% | 80.72% | 77.36% | 76.99% |
| 195이상 196미만 | 83.98% | 81.99% | 80.84% | 77.50% | 77.15% |
| 196이상 197미만 | 84.08% | 82.09% | 80.96% | 77.64% | 77.30% |
| 197이상 198미만 | 84.18% | 82.20% | 81.08% | 77.78% | 77.45% |
| 198이상 199미만 | 84.28% | 82.31% | 81.20% | 77.93% | 77.60% |
| 199이상 200미만 | 84.38% | 82.41% | 81.33% | 78.07% | 77.75% |
| 200이상 201미만 | 84.48% | 82.51% | 81.44% | 78.20% | 77.89% |

164 2026년 기초연금 선정기준 모형 고도화 연구

|             | 2022년  | 2023년  | 2024년  | 2025년  | 2026년  |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 201이상 202미만 | 84.57% | 82.62% | 81.56% | 78.34% | 78.04% |
| 202이상 203미만 | 84.67% | 82.72% | 81.67% | 78.48% | 78.18% |
| 203이상 204미만 | 84.77% | 82.82% | 81.79% | 78.61% | 78.33% |
| 204이상 205미만 | 84.86% | 82.92% | 81.90% | 78.75% | 78.47% |
| 205이상 206미만 | 84.96% | 83.03% | 82.01% | 78.88% | 78.60% |
| 206이상 207미만 | 85.05% | 83.13% | 82.12% | 79.01% | 78.74% |
| 207이상 208미만 | 85.15% | 83.22% | 82.24% | 79.14% | 78.88% |
| 208이상 209미만 | 85.24% | 83.32% | 82.34% | 79.27% | 79.01% |
| 209이상 210미만 | 85.33% | 83.42% | 82.45% | 79.40% | 79.15% |
| 210이상 211미만 | 85.43% | 83.52% | 82.56% | 79.53% | 79.28% |
| 211이상 212미만 | 85.52% | 83.61% | 82.67% | 79.65% | 79.41% |
| 212이상 213미만 | 85.61% | 83.71% | 82.78% | 79.78% | 79.54% |
| 213이상 214미만 | 85.70% | 83.80% | 82.88% | 79.90% | 79.67% |
| 214이상 215미만 | 85.79% | 83.90% | 82.99% | 80.03% | 79.79% |
| 215이상 216미만 | 85.88% | 83.99% | 83.09% | 80.15% | 79.92% |
| 216이상 217미만 | 85.97% | 84.08% | 83.20% | 80.27% | 80.04% |
| 217이상 218미만 | 86.06% | 84.17% | 83.30% | 80.39% | 80.17% |
| 218이상 219미만 | 86.15% | 84.26% | 83.40% | 80.51% | 80.29% |
| 219이상 220미만 | 86.23% | 84.36% | 83.50% | 80.63% | 80.41% |
| 220이상 221미만 | 86.32% | 84.45% | 83.60% | 80.74% | 80.54% |
| 221이상 222미만 | 86.42% | 84.54% | 83.70% | 80.86% | 80.66% |
| 222이상 223미만 | 86.50% | 84.63% | 83.80% | 80.98% | 80.78% |
| 223이상 224미만 | 86.59% | 84.72% | 83.90% | 81.10% | 80.89% |
| 224이상 225미만 | 86.68% | 84.81% | 84.00% | 81.21% | 81.01% |
| 225이상 226미만 | 86.77% | 84.89% | 84.10% | 81.32% | 81.12% |
| 226이상 227미만 | 86.86% | 84.98% | 84.20% | 81.43% | 81.24% |
| 227이상 228미만 | 86.95% | 85.07% | 84.29% | 81.55% | 81.35% |
| 228이상 229미만 | 87.03% | 85.15% | 84.39% | 81.66% | 81.46% |
| 229이상 230미만 | 87.12% | 85.24% | 84.49% | 81.77% | 81.57% |
| 230이상 231미만 | 87.20% | 85.33% | 84.59% | 81.88% | 81.68% |

|             | 2022년  | 2023년  | 2024년  | 2025년  | 2026년  |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 231이상 232미만 | 87.29% | 85.41% | 84.68% | 81.99% | 81.78% |
| 232이상 233미만 | 87.37% | 85.50% | 84.77% | 82.10% | 81.89% |
| 233이상 234미만 | 87.46% | 85.58% | 84.87% | 82.21% | 82.00% |
| 234이상 235미만 | 87.54% | 85.67% | 84.96% | 82.32% | 82.10% |
| 235이상 236미만 | 87.62% | 85.76% | 85.06% | 82.43% | 82.21% |
| 236이상 237미만 | 87.70% | 85.84% | 85.15% | 82.54% | 82.31% |
| 237이상 238미만 | 87.78% | 85.93% | 85.24% | 82.64% | 82.41% |
| 238이상 239미만 | 87.86% | 86.02% | 85.34% | 82.75% | 82.52% |
| 239이상 240미만 | 87.94% | 86.11% | 85.43% | 82.86% | 82.62% |
| 240이상 241미만 | 88.02% | 86.19% | 85.52% | 82.96% | 82.72% |
| 241이상 242미만 | 88.09% | 86.28% | 85.62% | 83.06% | 82.83% |
| 242이상 243미만 | 88.17% | 86.37% | 85.71% | 83.17% | 82.93% |
| 243이상 244미만 | 88.25% | 86.45% | 85.80% | 83.27% | 83.03% |
| 244이상 245미만 | 88.32% | 86.53% | 85.90% | 83.37% | 83.13% |
| 245이상 246미만 | 88.39% | 86.62% | 85.99% | 83.48% | 83.23% |
| 246이상 247미만 | 88.46% | 86.70% | 86.09% | 83.58% | 83.33% |
| 247이상 248미만 | 88.54% | 86.78% | 86.18% | 83.68% | 83.42% |
| 248이상 249미만 | 88.61% | 86.87% | 86.27% | 83.78% | 83.52% |
| 249이상 250미만 | 88.68% | 86.95% | 86.37% | 83.89% | 83.62% |
| 250이상 251미만 | 88.75% | 87.03% | 86.46% | 83.99% | 83.71% |
| 251이상 252미만 | 88.82% | 87.11% | 86.55% | 84.09% | 83.81% |
| 252이상 253미만 | 88.89% | 87.19% | 86.64% | 84.20% | 83.91% |
| 253이상 254미만 | 88.96% | 87.26% | 86.73% | 84.30% | 84.01% |
| 254이상 255미만 | 89.02% | 87.34% | 86.82% | 84.41% | 84.10% |
| 255이상 256미만 | 89.09% | 87.42% | 86.91% | 84.51% | 84.20% |
| 256이상 257미만 | 89.16% | 87.49% | 87.00% | 84.62% | 84.29% |
| 257이상 258미만 | 89.23% | 87.57% | 87.08% | 84.72% | 84.38% |
| 258이상 259미만 | 89.29% | 87.64% | 87.17% | 84.82% | 84.48% |
| 259이상 260미만 | 89.36% | 87.72% | 87.25% | 84.92% | 84.57% |
| 260이상 261미만 | 89.42% | 87.79% | 87.34% | 85.02% | 84.66% |

|             | 2022년  | 2023년  | 2024년  | 2025년  | 2026년  |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 261이상 262미만 | 89.48% | 87.86% | 87.42% | 85.12% | 84.76% |
| 262이상 263미만 | 89.55% | 87.93% | 87.50% | 85.22% | 84.85% |
| 263이상 264미만 | 89.61% | 88.00% | 87.58% | 85.32% | 84.94% |
| 264이상 265미만 | 89.68% | 88.07% | 87.67% | 85.42% | 85.03% |
| 265이상 266미만 | 89.74% | 88.14% | 87.75% | 85.51% | 85.12% |
| 266이상 267미만 | 89.80% | 88.21% | 87.83% | 85.61% | 85.21% |
| 267이상 268미만 | 89.86% | 88.28% | 87.91% | 85.71% | 85.30% |
| 268이상 269미만 | 89.92% | 88.35% | 87.99% | 85.80% | 85.39% |
| 269이상 270미만 | 89.98% | 88.42% | 88.06% | 85.90% | 85.47% |
| 270이상 271미만 | 90.04% | 88.48% | 88.14% | 85.99% | 85.56% |
| 271이상 272미만 | 90.10% | 88.55% | 88.22% | 86.08% | 85.65% |
| 272이상 273미만 | 90.16% | 88.61% | 88.29% | 86.18% | 85.73% |
| 273이상 274미만 | 90.22% | 88.68% | 88.37% | 86.27% | 85.82% |
| 274이상 275미만 | 90.27% | 88.74% | 88.44% | 86.36% | 85.91% |
| 275이상 276미만 | 90.33% | 88.81% | 88.52% | 86.45% | 85.99% |
| 276이상 277미만 | 90.38% | 88.87% | 88.59% | 86.54% | 86.07% |
| 277이상 278미만 | 90.44% | 88.93% | 88.66% | 86.63% | 86.15% |
| 278이상 279미만 | 90.50% | 88.99% | 88.73% | 86.71% | 86.23% |
| 279이상 280미만 | 90.55% | 89.05% | 88.80% | 86.80% | 86.31% |
| 280이상 281미만 | 90.60% | 89.11% | 88.87% | 86.89% | 86.39% |
| 281이상 282미만 | 90.66% | 89.18% | 88.94% | 86.97% | 86.47% |
| 282이상 283미만 | 90.71% | 89.24% | 89.01% | 87.06% | 86.55% |
| 283이상 284미만 | 90.76% | 89.30% | 89.08% | 87.14% | 86.63% |
| 284이상 285미만 | 90.82% | 89.35% | 89.15% | 87.23% | 86.71% |
| 285이상 286미만 | 90.87% | 89.41% | 89.21% | 87.31% | 86.79% |
| 286이상 287미만 | 90.92% | 89.47% | 89.28% | 87.39% | 86.87% |
| 287이상 288미만 | 90.97% | 89.53% | 89.34% | 87.47% | 86.94% |
| 288이상 289미만 | 91.02% | 89.59% | 89.41% | 87.55% | 87.02% |
| 289이상 290미만 | 91.07% | 89.64% | 89.48% | 87.63% | 87.09% |
| 290이상 291미만 | 91.12% | 89.70% | 89.54% | 87.71% | 87.17% |

|             | 2022년  | 2023년  | 2024년  | 2025년  | 2026년  |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 291이상 292미만 | 91.17% | 89.76% | 89.60% | 87.79% | 87.24% |
| 292이상 293미만 | 91.22% | 89.81% | 89.67% | 87.87% | 87.32% |
| 293이상 294미만 | 91.26% | 89.87% | 89.73% | 87.94% | 87.39% |
| 294이상 295미만 | 91.31% | 89.92% | 89.79% | 88.02% | 87.46% |
| 295이상 296미만 | 91.36% | 89.98% | 89.85% | 88.10% | 87.54% |
| 296이상 297미만 | 91.41% | 90.03% | 89.91% | 88.17% | 87.61% |
| 297이상 298미만 | 91.45% | 90.09% | 89.97% | 88.25% | 87.68% |
| 298이상 299미만 | 91.50% | 90.14% | 90.03% | 88.32% | 87.75% |
| 299이상 300미만 | 91.54% | 90.19% | 90.09% | 88.40% | 87.82% |

### 제3절 요인 분석

#### 1. 요인 분석 개요

기초연금 선정기준액 설정에서 핵심적인 역할을 하는 대상은 소득 하위 70% 경계선에 근접한 집단이다. 그러나 기존에 활용되어 온 전체 평균이나 유효 평균과 같은 통계량은 소득 하위 70% 선 인근에 위치한 사람들의 특성을 충분히 반영하지 못하는 한계가 있다. 이에 따라, 기초연금 선정 기준액을 보다 정밀하게 설정하기 위해서는 소득 하위 70% 경계 부근 집단의 특성을 효과적으로 포착할 수 있는 새로운 통계량을 산출할 필요가 있다. 이에 본 연구에서는 ‘요인 분석’ 결과를 제시한다.

본 연구에서 정의하고 있는 요인 분석이란 기본적으로 소득인정액 70% 근방의 사람들의 소득·자산의 규모를 요인별로 나타낸 결과를 의미한다. 선정기준액 연구에서 요인 분석이 처음 활용된 것은 오종석·홍성운(2024)이었다. 오종석·홍성운(2024)은 선정기준액 1만원 단위로 전체 샘플을 구분하였다. 다만, 이 경우 한 구간 안에 들어가는 샘플의 수가 많지 않아서 요인 분석의 결과가 불안정해지는 단점이 확인되었다. 이에 본 연구에서는 누적분포 1%p 단위로 구간을 분할하여 요인 분석의 결과를 제시하였다.

## 2. 요인분석 방법

NPRI 모형을 통해 산출한 선정기준액을 기준으로 전체 분석 표본을 100개 분위로 구분하였다. 이후 100등분된 각 분위별로 소득 및 재산 관련 변수의 평균값을 산출하였다.

평균값 산출 과정에서 유량(flow)에 해당하는 소득 변수, 즉 근로소득·사업소득·이자소득 등은 모두 월 단위 기준으로 환산하여 사용하였다. 이때 기본재산공제, 금융재산공제, 근로소득공제 등 각종 공제 항목은 적용하지 않았다.

한편, 저량(stock)에 해당하는 자산(토지, 주택, 건물 등)과 부채 항목의 경우에는 소득 변수와 분석 기준을 일치시키기 위해 일정한 환산 절차를 적용하였다. 구체적으로 자산 및 부채 변수는 연 4%의 환산율을 적용한 후 이를 다시 월 단위로 환산하여 분석에 활용하였다.

유량(근로소득, 사업소득 등) = 월별 변수로 환산

저량(주택, 부채 등) = 변수  $\times$  4%  $\times$  1/12

〈표 V-8〉은 모형A를 통해 산출된 요인 분석의 결과를 나타낸 것이다. 각 분위별 샘플의 수는 대략 12만 명이다. 도표를 살펴보면, 85분위의 속한 사람들의 소득인정액은 대략 244.1만원이다. 이 중에서 소득평가액이 대략 173.5만원이고, 재산의 소득환산액은 70.6만원이다. 이를 통해서 소득평가액이 재산의 소득환산액보다 더 큰 비중을 차지하고 있다는 것을 알 수 있다.

소득평가액에서 가장 많은 비중을 차지하는 것은 공적연금소득인 것을 확인할 수 있다. 가령, 85분위의 경우 공적연금소득은 96.4만원으로서, 근로소득(35.2만원), 사업소득(21.0만원), 이자배당소득(5.3만원)에 비해서 월등히 크다는 점을 확인할 수 있다. 기타 구성요소별 크기에 대해서는 해당 도표를 참조하기 바란다.

〈표 V-8〉 2026년 모형A의 분위별(80-90분위) 평균 및 표준편차

(단위: 명, 만원, sd)

| 분위           | 80      | 81      | 82      | 83      | 84      | 85      | 86      | 87      | 88      | 89      | 90      |
|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 분위별 표본수      | 117,467 | 117,471 | 117,469 | 117,469 | 117,469 | 117,472 | 117,468 | 117,469 | 117,471 | 117,468 | 117,471 |
| 소득           | 133.5   | 139.1   | 144.3   | 152.2   | 162.2   | 173.5   | 186.2   | 195.7   | 204.7   | 213.7   | 225.0   |
| 평가액          | (58.2)  | (59.9)  | (62.3)  | (64.3)  | (68.0)  | (70.3)  | (71.9)  | (74.1)  | (76.6)  | (79.5)  | (82.8)  |
| 재산의<br>소득환산액 | 72.0    | 72.5    | 74.0    | 73.3    | 72.0    | 70.6    | 68.4    | 70.1    | 73.8    | 79.1    | 84.2    |
|              | (58.2)  | (59.8)  | (62.2)  | (64.3)  | (67.9)  | (70.2)  | (71.8)  | (74.1)  | (76.6)  | (79.4)  | (82.7)  |
| 소득인정액        | 205.5   | 211.6   | 218.2   | 225.5   | 234.2   | 244.1   | 254.6   | 265.9   | 278.5   | 292.8   | 309.2   |
|              | (1.7)   | (1.8)   | (2.0)   | (2.2)   | (2.8)   | (3.0)   | (3.1)   | (3.4)   | (3.9)   | (4.4)   | (5.0)   |
| 근로소득_        | 28.2    | 29.7    | 30.0    | 31.7    | 33.1    | 35.2    | 36.4    | 37.4    | 40.0    | 42.6    | 45.1    |
| 통합           | (55.1)  | (57.5)  | (58.8)  | (61.6)  | (64.4)  | (67.9)  | (70.0)  | (72.7)  | (76.8)  | (80.9)  | (85.3)  |
| 사업소득_        | 14.9    | 15.5    | 16.1    | 17.7    | 19.2    | 21.0    | 21.5    | 22.6    | 25.4    | 27.7    | 31.0    |
| 통합           | (41.9)  | (43.1)  | (44.6)  | (47.3)  | (49.4)  | (52.7)  | (54.6)  | (56.9)  | (61.6)  | (65.6)  | (71.0)  |
| 이자배당소득       | 9.3     | 9.4     | 9.4     | 8.5     | 6.2     | 5.3     | 4.7     | 4.5     | 4.5     | 4.4     | 4.3     |
| 통합           | (18.4)  | (18.8)  | (19.4)  | (18.7)  | (15.4)  | (14.0)  | (13.2)  | (12.8)  | (12.9)  | (13.0)  | (13.2)  |
| 기타소득_        | 0.6     | 0.5     | 0.5     | 0.5     | 0.6     | 0.6     | 0.7     | 0.6     | 0.7     | 0.8     | 0.7     |
| 건보           | (25.4)  | (32.9)  | (14.8)  | (20.5)  | (18.9)  | (24.8)  | (44.6)  | (15.7)  | (18.8)  | (26.8)  | (17.1)  |
| 공적연금소득_      | 67.9    | 71.3    | 75.0    | 80.1    | 88.9    | 96.4    | 106.1   | 112.8   | 115.5   | 119.1   | 123.5   |
| 통합           | (74.8)  | (79.3)  | (84.6)  | (90.8)  | (101.3) | (109.5) | (120.3) | (127.1) | (128.4) | (130.8) | (134.2) |
| 토지_          | 20.7    | 21.2    | 21.9    | 22.1    | 23.3    | 23.8    | 23.9    | 24.6    | 26.4    | 28.4    | 30.6    |
| 통합           | (45.5)  | (46.7)  | (48.0)  | (48.5)  | (50.8)  | (52.0)  | (53.2)  | (55.0)  | (57.7)  | (60.9)  | (64.5)  |
| 건축물_         | 2.1     | 2.1     | 2.2     | 2.4     | 2.7     | 3.0     | 3.0     | 3.2     | 3.5     | 3.9     | 4.3     |
| 통합           | (8.6)   | (8.7)   | (9.1)   | (9.7)   | (10.0)  | (10.5)  | (10.9)  | (11.3)  | (12.2)  | (13.1)  | (13.7)  |
| 주택_          | 36.4    | 36.3    | 36.5    | 36.6    | 36.7    | 37.0    | 36.8    | 38.1    | 39.7    | 42.2    | 44.5    |
| 통합           | (51.7)  | (51.7)  | (52.2)  | (52.5)  | (52.5)  | (53.7)  | (54.1)  | (55.7)  | (57.5)  | (60.6)  | (63.8)  |
| 선박항공기_       | 0.0     | 0.0     | 0.0     | 0.0     | 0.0     | 0.0     | 0.0     | 0.0     | 0.0     | 0.0     | 0.0     |
| 통합           | (1.0)   | (1.2)   | (1.6)   | (1.6)   | (1.1)   | (1.3)   | (1.3)   | (1.1)   | (1.2)   | (0.9)   | (1.7)   |
| 전월세보증금_      | 1.9     | 1.9     | 1.9     | 1.9     | 1.8     | 1.8     | 1.7     | 1.8     | 1.9     | 1.8     | 1.9     |
| 통합           | (12.8)  | (13.6)  | (13.3)  | (13.6)  | (13.7)  | (14.1)  | (13.7)  | (14.2)  | (15.3)  | (15.0)  | (16.1)  |
| 자동차가액_       | 1.2     | 1.2     | 1.3     | 1.3     | 1.3     | 1.3     | 1.4     | 1.4     | 1.5     | 1.5     | 1.5     |
| 통합           | (2.4)   | (2.5)   | (2.5)   | (2.5)   | (2.5)   | (2.6)   | (2.7)   | (2.8)   | (2.7)   | (2.8)   | (2.9)   |
| 금융재산_        | 23.8    | 23.7    | 23.7    | 22.5    | 19.4    | 18.5    | 18.2    | 18.1    | 18.1    | 18.3    | 18.6    |
| 통합           | (26.0)  | (26.2)  | (26.6)  | (25.8)  | (22.6)  | (21.7)  | (21.4)  | (21.4)  | (21.7)  | (21.7)  | (22.4)  |

| 분위              | 80             | 81             | 82             | 83             | 84             | 85             | 86              | 87              | 88              | 89              | 90              |
|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 기타증여재산<br>일반_통합 | 7.9<br>(29.6)  | 8.2<br>(30.2)  | 8.8<br>(31.8)  | 9.5<br>(33.5)  | 11.2<br>(36.9) | 11.1<br>(37.5) | 10.7<br>(37.6)  | 10.9<br>(39.0)  | 10.7<br>(39.5)  | 10.9<br>(40.5)  | 10.8<br>(41.1)  |
| 기타증여재산<br>금융_통합 | 2.9<br>(12.8)  | 2.9<br>(12.5)  | 3.0<br>(13.4)  | 3.1<br>(13.7)  | 3.1<br>(14.0)  | 2.7<br>(13.7)  | 2.3<br>(12.7)   | 2.1<br>(11.7)   | 1.9<br>(11.4)   | 1.8<br>(11.2)   | 1.8<br>(11.1)   |
| 부채              | 20.6<br>(59.6) | 21.5<br>(64.6) | 22.7<br>(68.1) | 24.6<br>(71.5) | 28.6<br>(88.9) | 32.1<br>(90.7) | 41.5<br>(113.8) | 44.2<br>(121.6) | 43.5<br>(124.4) | 41.3<br>(117.1) | 41.6<br>(115.2) |

〈표 V-9〉 2026년 모형A-가중치적용의 분위별(80-90분위) 평균 및 표준편차

(단위: 명, 만원)

| 분위            | 80              | 81              | 82              | 83              | 84              | 85               | 86               | 87               | 88               | 89               | 90               |
|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 분위별 표본수       | 117,471         | 117,467         | 117,470         | 117,470         | 117,469         | 117,469          | 117,470          | 117,469          | 117,471          | 117,469          | 117,469          |
| 소득평가액         | 138.4<br>(59.7) | 143.7<br>(62.0) | 151.6<br>(64.8) | 160.8<br>(67.6) | 170.7<br>(69.8) | 181.6<br>(71.8)  | 190.2<br>(73.9)  | 198.7<br>(75.7)  | 207.8<br>(78.2)  | 218.2<br>(80.7)  | 228.7<br>(84.2)  |
| 재산의<br>소득환산액  | 77.8<br>(59.7)  | 79.2<br>(62.0)  | 78.9<br>(64.8)  | 78.8<br>(67.5)  | 78.7<br>(69.8)  | 78.2<br>(71.8)   | 80.5<br>(73.8)   | 84.0<br>(75.7)   | 88.1<br>(78.1)   | 92.4<br>(80.7)   | 98.3<br>(84.2)   |
| 소득인정액         | 216.1<br>(1.9)  | 222.8<br>(2.0)  | 230.5<br>(2.5)  | 239.6<br>(2.7)  | 249.4<br>(2.9)  | 259.7<br>(3.1)   | 270.7<br>(3.3)   | 282.7<br>(3.6)   | 295.9<br>(4.0)   | 310.6<br>(4.5)   | 327.0<br>(5.1)   |
| 근로소득_통합       | 27.6<br>(55.5)  | 28.3<br>(57.0)  | 29.8<br>(59.6)  | 31.4<br>(62.7)  | 32.8<br>(64.8)  | 34.1<br>(67.4)   | 36.2<br>(70.9)   | 38.2<br>(74.0)   | 40.1<br>(77.5)   | 42.5<br>(81.6)   | 44.4<br>(85.2)   |
| 사업소득_통합       | 14.9<br>(41.7)  | 15.9<br>(43.9)  | 17.1<br>(45.3)  | 18.7<br>(48.1)  | 19.7<br>(50.3)  | 20.8<br>(52.8)   | 21.8<br>(55.2)   | 23.5<br>(58.2)   | 25.3<br>(61.7)   | 28.1<br>(66.4)   | 30.9<br>(71.0)   |
| 이자배당소득_<br>통합 | 12.7<br>(23.4)  | 12.5<br>(23.7)  | 11.0<br>(22.9)  | 10.1<br>(22.5)  | 9.5<br>(22.0)   | 9.2<br>(22.3)    | 9.0<br>(22.4)    | 9.0<br>(23.0)    | 9.0<br>(23.5)    | 9.1<br>(24.4)    | 9.1<br>(24.6)    |
| 기타소득_<br>건보   | 0.6<br>(34.1)   | 0.6<br>(35.9)   | 0.4<br>(8.5)    | 0.6<br>(20.3)   | 0.6<br>(42.4)   | 0.8<br>(48.7)    | 0.7<br>(22.3)    | 0.6<br>(13.6)    | 0.7<br>(16.3)    | 0.8<br>(22.7)    | 0.8<br>(22.1)    |
| 공적연금소득_<br>통합 | 69.6<br>(77.8)  | 72.6<br>(82.4)  | 79.7<br>(90.2)  | 85.7<br>(98.2)  | 92.6<br>(106.3) | 100.0<br>(114.7) | 105.4<br>(119.5) | 109.3<br>(122.5) | 113.9<br>(126.5) | 118.0<br>(129.8) | 122.5<br>(133.5) |
| 토지_통합         | 20.6<br>(45.6)  | 21.1<br>(46.7)  | 21.8<br>(47.4)  | 22.5<br>(48.9)  | 22.8<br>(50.0)  | 23.2<br>(51.7)   | 23.8<br>(52.8)   | 25.1<br>(55.2)   | 26.7<br>(58.2)   | 28.4<br>(61.1)   | 30.6<br>(64.5)   |
| 건축물_통합        | 2.1<br>(8.3)    | 2.2<br>(8.9)    | 2.4<br>(9.4)    | 2.7<br>(9.7)    | 2.8<br>(9.8)    | 2.9<br>(10.3)    | 3.1<br>(11.2)    | 3.3<br>(11.5)    | 3.5<br>(12.2)    | 3.9<br>(12.9)    | 4.3<br>(13.7)    |
| 주택_통합         | 35.1<br>(50.2)  | 35.2<br>(50.9)  | 35.2<br>(50.5)  | 35.4<br>(51.2)  | 35.8<br>(52.1)  | 36.0<br>(52.9)   | 36.8<br>(54.0)   | 38.1<br>(55.6)   | 39.6<br>(57.7)   | 41.5<br>(60.2)   | 43.9<br>(62.8)   |

| 분위      | 80     | 81     | 82     | 83     | 84     | 85     | 86     | 87     | 88     | 89     | 90     |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 선박항공기_  | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    |
| 통합      | (1.7)  | (0.7)  | (1.3)  | (1.3)  | (1.4)  | (1.6)  | (0.9)  | (1.3)  | (1.1)  | (1.4)  | (1.2)  |
| 전월세보증금_ | 1.9    | 1.8    | 1.8    | 1.7    | 1.7    | 1.8    | 1.7    | 1.8    | 1.8    | 1.8    | 1.8    |
| 통합      | (13.5) | (13.3) | (13.3) | (13.1) | (13.8) | (14.0) | (13.9) | (14.3) | (14.7) | (15.0) | (15.5) |
| 자동차가액_  | 1.3    | 1.3    | 1.4    | 1.4    | 1.4    | 1.4    | 1.4    | 1.4    | 1.4    | 1.4    | 1.4    |
| 통합      | (2.7)  | (2.7)  | (2.7)  | (2.7)  | (2.8)  | (2.8)  | (2.8)  | (2.8)  | (2.8)  | (2.9)  | (2.8)  |
| 금융재산_   | 28.6   | 28.6   | 26.7   | 25.5   | 24.9   | 24.3   | 24.3   | 24.3   | 24.3   | 24.4   | 24.3   |
| 통합      | (30.4) | (30.8) | (30.0) | (29.3) | (29.2) | (29.2) | (29.2) | (29.4) | (29.7) | (29.8) | (29.9) |
| 기타증여재산  | 8.4    | 8.8    | 10.3   | 10.9   | 10.7   | 10.6   | 10.6   | 10.8   | 10.7   | 10.8   | 11.0   |
| 일반_통합   | (31.4) | (32.4) | (35.7) | (37.3) | (38.2) | (38.6) | (39.5) | (40.7) | (41.3) | (42.4) | (44.1) |
| 기타증여재산  | 3.6    | 3.7    | 4.0    | 3.8    | 3.6    | 3.2    | 3.3    | 3.2    | 3.1    | 3.0    | 3.0    |
| 금융_통합   | (15.4) | (16.1) | (17.2) | (17.4) | (17.6) | (16.5) | (17.4) | (17.6) | (17.8) | (18.0) | (17.7) |
| 부채      | 19.4   | 19.9   | 21.6   | 23.6   | 25.9   | 28.4   | 28.3   | 27.1   | 26.6   | 26.1   | 25.7   |
|         | (66.8) | (59.1) | (65.0) | (75.9) | (81.4) | (94.9) | (93.8) | (98.5) | (98.3) | (93.5) | (91.3) |

〈표 V-10〉 2026년 모형B의 분위별(80-90분위) 평균 및 표준편차

(단위: 명, 만원)

| 분위      | 80      | 81      | 82      | 83      | 84      | 85      | 86      | 87      | 88      | 89      | 90      |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 분위별 표본수 | 117,468 | 117,470 | 117,469 | 117,470 | 117,479 | 117,460 | 117,470 | 117,470 | 117,469 | 117,469 | 117,471 |
| 소득평가액   | 142.9   | 149.5   | 156.2   | 164.2   | 172.2   | 181.7   | 193.0   | 202.2   | 209.9   | 219.0   | 229.8   |
|         | (54.8)  | (56.8)  | (59.4)  | (61.5)  | (64.4)  | (66.8)  | (68.6)  | (71.1)  | (74.1)  | (77.3)  | (80.9)  |
| 재산의     | 58.5    | 59.3    | 60.6    | 61.2    | 62.7    | 63.4    | 62.7    | 64.9    | 70.0    | 75.4    | 81.1    |
| 소득환산액   | (54.8)  | (56.8)  | (59.4)  | (61.4)  | (64.4)  | (66.7)  | (68.5)  | (71.0)  | (74.1)  | (77.3)  | (80.8)  |
| 소득인정액   | 201.4   | 208.8   | 216.8   | 225.4   | 235.0   | 245.2   | 255.8   | 267.1   | 279.9   | 294.4   | 310.8   |
|         | (2.0)   | (2.2)   | (2.4)   | (2.6)   | (2.9)   | (3.0)   | (3.1)   | (3.5)   | (3.9)   | (4.5)   | (5.1)   |
| 근로소득_   | 31.9    | 33.4    | 34.5    | 36.1    | 36.9    | 38.3    | 38.7    | 40.2    | 42.0    | 44.8    | 47.4    |
| 통합      | (58.4)  | (60.8)  | (63.3)  | (65.9)  | (67.9)  | (71.1)  | (72.5)  | (76.0)  | (79.1)  | (83.6)  | (88.0)  |
| 사업소득_   | 18.3    | 19.4    | 20.3    | 21.9    | 23.0    | 24.3    | 24.4    | 25.4    | 28.4    | 30.4    | 33.6    |
| 통합      | (45.1)  | (47.2)  | (49.1)  | (52.1)  | (54.5)  | (57.2)  | (58.8)  | (61.2)  | (66.1)  | (69.6)  | (74.8)  |
| 이자배당소득_ | 8.2     | 7.8     | 7.1     | 6.2     | 5.3     | 4.9     | 4.5     | 4.3     | 4.3     | 4.3     | 4.2     |
| 통합      | (18.0)  | (17.7)  | (17.2)  | (15.9)  | (14.2)  | (13.5)  | (12.8)  | (12.6)  | (12.6)  | (12.8)  | (13.0)  |
| 기타소득_   | 0.7     | 0.7     | 0.5     | 0.6     | 0.6     | 0.6     | 0.8     | 0.6     | 0.7     | 0.8     | 0.8     |
| 건보      | (47.6)  | (38.0)  | (17.5)  | (23.4)  | (18.2)  | (23.8)  | (46.6)  | (14.1)  | (18.6)  | (26.9)  | (23.2)  |

## 172 2026년 기초연금 선정기준 모형 고도화 연구

| 분위              | 80             | 81             | 82             | 83             | 84              | 85              | 86               | 87               | 88               | 89               | 90               |
|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 공적연금소득_통합       | 71.0<br>(77.7) | 75.2<br>(83.0) | 80.0<br>(89.2) | 85.3<br>(95.7) | 91.3<br>(103.2) | 97.6<br>(110.7) | 107.3<br>(121.5) | 113.1<br>(127.5) | 115.3<br>(128.5) | 118.9<br>(131.1) | 122.9<br>(134.2) |
| 토지_통합           | 17.8<br>(41.6) | 18.5<br>(43.2) | 19.6<br>(45.5) | 20.2<br>(46.4) | 21.9<br>(49.6)  | 22.5<br>(51.0)  | 22.8<br>(52.3)   | 23.9<br>(54.6)   | 25.9<br>(57.3)   | 27.9<br>(60.8)   | 30.3<br>(64.4)   |
| 건축물_통합          | 2.1<br>(8.3)   | 2.2<br>(8.5)   | 2.3<br>(8.9)   | 2.6<br>(9.7)   | 2.7<br>(9.8)    | 3.0<br>(10.5)   | 3.0<br>(10.7)    | 3.2<br>(11.2)    | 3.5<br>(12.2)    | 3.9<br>(12.9)    | 4.3<br>(13.6)    |
| 주택_통합           | 26.8<br>(43.1) | 28.1<br>(45.0) | 29.3<br>(46.5) | 30.7<br>(48.0) | 32.4<br>(49.8)  | 33.6<br>(51.5)  | 34.2<br>(52.2)   | 35.6<br>(54.1)   | 37.8<br>(56.4)   | 40.4<br>(59.7)   | 43.1<br>(63.1)   |
| 선박항공기_통합        | 0.0<br>(0.9)   | 0.0<br>(1.4)   | 0.0<br>(0.8)   | 0.0<br>(1.6)   | 0.0<br>(1.1)    | 0.0<br>(1.5)    | 0.0<br>(1.5)     | 0.0<br>(1.0)     | 0.0<br>(1.2)     | 0.0<br>(0.8)     | 0.0<br>(1.8)     |
| 전월세보증금_통합       | 1.9<br>(14.0)  | 1.9<br>(13.4)  | 2.0<br>(14.0)  | 1.9<br>(14.2)  | 2.0<br>(14.4)   | 2.0<br>(15.1)   | 1.9<br>(14.2)    | 1.8<br>(14.6)    | 2.0<br>(15.8)    | 1.9<br>(15.3)    | 1.9<br>(16.4)    |
| 자동차가액_통합        | 1.3<br>(2.5)   | 1.3<br>(2.5)   | 1.3<br>(2.5)   | 1.3<br>(2.5)   | 1.3<br>(2.6)    | 1.4<br>(2.6)    | 1.4<br>(2.7)     | 1.5<br>(2.8)     | 1.5<br>(2.8)     | 1.5<br>(2.8)     | 1.5<br>(2.9)     |
| 금융재산_통합         | 22.3<br>(25.5) | 21.5<br>(25.4) | 20.7<br>(24.5) | 19.8<br>(23.5) | 18.6<br>(22.1)  | 18.2<br>(21.6)  | 18.0<br>(21.4)   | 17.9<br>(21.5)   | 18.1<br>(21.8)   | 18.3<br>(21.8)   | 18.6<br>(22.4)   |
| 기타증여재산<br>일반_통합 | 8.4<br>(31.8)  | 8.5<br>(32.3)  | 8.8<br>(33.3)  | 9.1<br>(34.6)  | 9.3<br>(35.8)   | 9.2<br>(36.0)   | 9.1<br>(36.1)    | 9.0<br>(36.6)    | 9.3<br>(38.0)    | 9.4<br>(38.4)    | 9.4<br>(38.5)    |
| 기타증여재산<br>금융_통합 | 2.6<br>(12.5)  | 2.5<br>(12.5)  | 2.5<br>(12.7)  | 2.4<br>(13.0)  | 2.1<br>(11.7)   | 2.0<br>(11.6)   | 1.8<br>(10.8)    | 1.7<br>(10.6)    | 1.6<br>(10.1)    | 1.6<br>(10.5)    | 1.6<br>(10.2)    |
| 부채              | 21.8<br>(62.4) | 23.6<br>(69.4) | 25.1<br>(72.8) | 26.7<br>(75.7) | 29.5<br>(91.5)  | 32.8<br>(91.9)  | 42.1<br>(115.0)  | 44.5<br>(123.6)  | 42.9<br>(122.1)  | 41.2<br>(118.1)  | 41.1<br>(113.3)  |

〈표 V-11〉 2026년 모형B-가중치적용의 분위별(80-90분위) 평균 및 표준편차

(단위: 명, 만원)

| 분위           | 80              | 81              | 82              | 83              | 84              | 85              | 86              | 87              | 88              | 89              | 90              |
|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 분위별 표본수      | 117,469         | 117,470         | 117,469         | 117,471         | 117,469         | 117,469         | 117,471         | 117,468         | 117,470         | 117,470         | 117,470         |
| 소득평가액        | 148.6<br>(57.7) | 154.7<br>(60.2) | 161.3<br>(62.5) | 168.9<br>(65.1) | 178.0<br>(67.5) | 187.5<br>(69.5) | 195.8<br>(71.8) | 203.6<br>(74.1) | 212.3<br>(76.5) | 222.3<br>(79.4) | 232.6<br>(82.8) |
| 재산의소득<br>환산액 | 65.8<br>(57.7)  | 67.6<br>(60.2)  | 69.8<br>(62.5)  | 71.6<br>(65.0)  | 72.5<br>(67.4)  | 73.4<br>(69.5)  | 76.2<br>(71.7)  | 80.4<br>(74.1)  | 85.0<br>(76.5)  | 89.7<br>(79.4)  | 95.9<br>(82.8)  |
| 소득인정액        | 214.3<br>(2.3)  | 222.3<br>(2.4)  | 231.1<br>(2.6)  | 240.5<br>(2.8)  | 250.5<br>(2.9)  | 260.9<br>(3.1)  | 272.0<br>(3.3)  | 284.1<br>(3.6)  | 297.3<br>(4.0)  | 312.0<br>(4.5)  | 328.5<br>(5.1)  |

| 분위              | 80     | 81     | 82     | 83     | 84      | 85      | 86      | 87      | 88      | 89      | 90      |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 근로소득_           | 31.2   | 32.3   | 33.3   | 34.4   | 35.4    | 36.6    | 38.5    | 40.3    | 42.1    | 44.5    | 45.9    |
| 통합              | (59.2) | (61.3) | (63.5) | (65.7) | (68.0)  | (70.4)  | (73.7)  | (76.7)  | (80.1)  | (84.1)  | (87.4)  |
| 사업소득_           | 18.9   | 19.7   | 20.9   | 22.0   | 22.6    | 23.5    | 24.4    | 26.3    | 27.4    | 30.4    | 33.2    |
| 통합              | (46.2) | (48.2) | (50.4) | (52.8) | (54.7)  | (57.1)  | (59.4)  | (62.8)  | (65.2)  | (70.2)  | (74.7)  |
| 이자배당소득_         | 11.3   | 10.7   | 10.1   | 9.7    | 9.3     | 9.0     | 8.8     | 8.9     | 8.9     | 8.9     | 9.0     |
| 통합              | (23.1) | (22.8) | (22.3) | (22.3) | (21.9)  | (22.2)  | (22.3)  | (22.9)  | (23.5)  | (24.3)  | (24.6)  |
| 기타소득_           | 0.6    | 0.7    | 0.5    | 0.6    | 0.7     | 0.8     | 0.6     | 0.6     | 0.7     | 0.8     | 0.9     |
| 건보              | (39.0) | (37.6) | (9.2)  | (20.3) | (44.5)  | (48.7)  | (21.0)  | (13.7)  | (16.2)  | (22.9)  | (25.5)  |
| 공적연금소득_         | 73.4   | 77.3   | 82.3   | 87.1   | 93.9    | 100.5   | 105.6   | 108.9   | 113.8   | 117.5   | 122.1   |
| 통합              | (81.5) | (87.3) | (92.7) | (99.5) | (107.6) | (115.2) | (119.8) | (122.9) | (126.8) | (129.7) | (133.5) |
| 토지_             | 18.0   | 19.0   | 20.2   | 21.2   | 21.6    | 22.3    | 23.2    | 24.6    | 26.2    | 28.1    | 30.3    |
| 통합              | (42.1) | (44.2) | (45.7) | (47.8) | (49.0)  | (50.9)  | (52.4)  | (55.0)  | (57.9)  | (60.9)  | (64.4)  |
| 건축물_            | 2.1    | 2.3    | 2.5    | 2.6    | 2.7     | 2.9     | 3.1     | 3.3     | 3.5     | 3.9     | 4.2     |
| 통합              | (8.2)  | (8.6)  | (9.3)  | (9.5)  | (9.7)   | (10.4)  | (11.0)  | (11.3)  | (12.1)  | (12.8)  | (13.7)  |
| 주택_             | 27.8   | 28.9   | 30.6   | 31.9   | 33.0    | 33.6    | 34.6    | 36.3    | 38.1    | 40.2    | 42.9    |
| 통합              | (43.8) | (45.3) | (47.0) | (48.6) | (50.1)  | (51.2)  | (52.3)  | (54.7)  | (56.8)  | (59.5)  | (62.3)  |
| 선박항공기_          | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0     | 0.0     | 0.0     | 0.0     | 0.0     | 0.0     | 0.0     |
| 통합              | (1.1)  | (0.5)  | (1.3)  | (1.4)  | (1.6)   | (1.4)   | (0.9)   | (1.3)   | (1.1)   | (1.5)   | (1.2)   |
| 전월세보증금_         | 1.9    | 1.9    | 1.9    | 1.9    | 1.8     | 1.8     | 1.8     | 1.9     | 1.8     | 1.8     | 1.9     |
| 통합              | (13.8) | (13.5) | (14.1) | (14.1) | (14.3)  | (14.5)  | (14.4)  | (14.8)  | (14.7)  | (15.3)  | (16.0)  |
| 자동차가액_          | 1.4    | 1.4    | 1.4    | 1.4    | 1.4     | 1.4     | 1.4     | 1.4     | 1.4     | 1.5     | 1.5     |
| 통합              | (2.7)  | (2.8)  | (2.8)  | (2.8)  | (2.8)   | (2.9)   | (2.8)   | (2.9)   | (2.8)   | (2.9)   | (2.9)   |
| 금융재산_           | 26.8   | 26.5   | 25.8   | 25.2   | 24.7    | 24.3    | 24.2    | 24.2    | 24.3    | 24.2    | 24.3    |
| 통합              | (30.2) | (30.2) | (29.8) | (29.3) | (29.2)  | (29.4)  | (29.2)  | (29.4)  | (29.7)  | (29.7)  | (29.9)  |
| 기타증여재산<br>일반_통합 | 8.4    | 8.6    | 8.9    | 9.1    | 9.1     | 9.0     | 9.0     | 9.4     | 9.4     | 9.6     | 9.9     |
|                 | (32.9) | (34.0) | (35.2) | (36.0) | (36.6)  | (37.1)  | (37.7)  | (39.1)  | (39.5)  | (40.5)  | (41.9)  |
| 기타증여재산<br>금융_통합 | 3.2    | 3.3    | 3.2    | 3.1    | 3.0     | 2.9     | 3.0     | 3.0     | 2.9     | 2.9     | 2.8     |
|                 | (15.4) | (16.2) | (16.0) | (16.0) | (16.2)  | (15.9)  | (16.6)  | (17.1)  | (17.4)  | (17.6)  | (17.4)  |
| 부채              | 20.9   | 21.7   | 22.6   | 23.8   | 26.5    | 28.5    | 27.9    | 26.8    | 26.4    | 25.8    | 25.6    |
|                 | (69.4) | (63.9) | (67.3) | (76.2) | (86.4)  | (94.8)  | (94.0)  | (95.9)  | (98.0)  | (92.8)  | (92.2)  |

### 3. 요인분석 결과

〈표 V-12〉부터 〈표 V-15〉는 위 요인 분석의 결과를 연도별로 통합한 것이다. 이를 통해서 당해연도의 소득인정액이 어떠한 요인에 의해서 상승하게 되었는지를 직관적으로 확인할 수 있다.

예를 들어, 〈표 V-12〉는 모형A의 요인 분석 결과이다. 먼저, 소득인정액은 2025년(234.1만원)에서 2026년(244.1만원)으로 상승하였다. 해당 상승의 원인은 단일한 변수의 두드러진 효과가 아니라, 사업소득, 이자배당소득, 공적연금소득, 주택, 금융재산 등의 변수들이 종합적으로 상승해서 나타난 것으로 확인된다.

한편, 2026년의 경우 공적연금소득의 증가폭이 예년에 비해서 적게 나타난 점을 확인할 수 있다. 가령, 2024년(85.7만원)에서 2025년(93.3만원)에는 7.6만원 상승했음에 반해서, 2026년(96.4만원)에는 3.1만원 상승한 것에 그쳤다. 이 점은 만 64세 국민연금 수급자들의 수급액 수가 데이터에 과소 반영되었기 때문으로 추측된다.

소득평가액에서 가장 많은 비중을 차지하는 것은 공적연금소득인 것을 확인할 수 있다. 가령, 85분위의 경우 공적연금소득은 96.4만원으로서, 근로소득(35.2만원), 사업소득(21.0만원), 이자배당소득(5.3만원)에 비해서 월등히 크다는 점을 확인할 수 있다. 향후, 국민연금이 성숙함에 따라 공적연금소득은 계속 증가할 것으로 기대된다. 따라서, 소득평가액에서 공적연금소득이 차지하는 비중 역시 계속해서 증가할 것으로 추정된다.

기타 구성요소별 크기에 대해서는 해당 도표를 참조하기 바란다.

〈표 V-12〉 연도별 모형A의 85분위 평균 및 표준편차

(단위: 명, 만원)

| 분위        | 2022   | 2023    | 2024    | 2025    | 2026    |
|-----------|--------|---------|---------|---------|---------|
| 분위별 표본수   | 95,929 | 100,441 | 105,738 | 111,685 | 117,472 |
| 소득평가액     | 121.1  | 140.6   | 150.0   | 165.8   | 173.5   |
|           | (61.0) | (65.9)  | (65.1)  | (68.1)  | (70.3)  |
| 재산의소득환산액  | 67.3   | 70.1    | 66.8    | 68.4    | 70.6    |
|           | (61.0) | (65.9)  | (65.1)  | (68.0)  | (70.2)  |
| 소득인정액     | 188.4  | 210.6   | 216.8   | 234.1   | 244.1   |
|           | (2.9)  | (3.1)   | (3.0)   | (3.0)   | (3.0)   |
| 근로소득_통합   | 27.9   | 31.7    | 34.0    | 35.8    | 35.2    |
|           | (55.6) | (61.7)  | (63.8)  | (67.0)  | (67.9)  |
| 사업소득_통합   | 15.0   | 17.7    | 17.9    | 19.7    | 21.0    |
|           | (40.0) | (46.3)  | (46.2)  | (49.9)  | (52.7)  |
| 이자배당소득_통합 | 1.6    | 1.5     | 1.4     | 3.8     | 5.3     |
|           | (5.7)  | (5.6)   | (5.9)   | (11.1)  | (14.0)  |
| 기타소득_건보   | 0.4    | 0.5     | 0.7     | 1.0     | 0.6     |
|           | (17.4) | (18.0)  | (26.3)  | (38.5)  | (24.8)  |
| 공적연금소득_통합 | 68.8   | 80.0    | 85.7    | 93.3    | 96.4    |
|           | (84.4) | (95.3)  | (97.8)  | (104.7) | (109.5) |
| 토지_통합     | 24.8   | 25.4    | 23.5    | 23.4    | 23.8    |
|           | (51.5) | (53.8)  | (50.1)  | (50.9)  | (52.0)  |
| 건축물_통합    | 3.0    | 3.1     | 3.0     | 2.9     | 3.0     |
|           | (10.3) | (10.8)  | (10.4)  | (10.2)  | (10.5)  |
| 주택_통합     | 40.4   | 40.6    | 34.3    | 35.2    | 37.0    |
|           | (56.9) | (57.7)  | (49.7)  | (51.1)  | (53.7)  |
| 선박항공기_통합  | 0.0    | 0.0     | 0.0     | 0.0     | 0.0     |
|           | (1.0)  | (0.6)   | (1.2)   | (0.9)   | (1.3)   |
| 전월세보증금_통합 | 0.8    | 1.4     | 1.4     | 1.6     | 1.8     |
|           | (8.7)  | (12.5)  | (12.2)  | (12.9)  | (14.1)  |
| 자동차가액_통합  | 1.0    | 1.1     | 1.1     | 1.2     | 1.3     |
|           | (2.1)  | (2.2)   | (2.3)   | (2.4)   | (2.6)   |

| 분위          | 2022   | 2023    | 2024   | 2025   | 2026   |
|-------------|--------|---------|--------|--------|--------|
| 금융재산_통합     | 14.2   | 15.1    | 17.0   | 17.8   | 18.5   |
|             | (17.4) | (18.2)  | (19.8) | (20.9) | (21.7) |
| 기타증여재산일반_통합 | 8.8    | 9.1     | 9.8    | 10.6   | 11.1   |
|             | (30.9) | (32.9)  | (34.0) | (36.2) | (37.5) |
| 기타증여재산금융_통합 | 1.9    | 1.8     | 2.1    | 2.3    | 2.7    |
|             | (10.5) | (10.5)  | (11.5) | (12.3) | (13.7) |
| 부채          | 23.6   | 25.1    | 21.9   | 26.0   | 32.1   |
|             | (58.4) | (101.3) | (61.1) | (74.6) | (90.7) |

〈표 V-13〉 연도별 모형A-가중치적용의 83분위 평균 및 표준편차

(단위: 명, 만원)

| 분위        | 2022   | 2023    | 2024    | 2025    | 2026    |
|-----------|--------|---------|---------|---------|---------|
| 분위별 표본수   | 95,928 | 100,440 | 105,738 | 111,685 | 117,470 |
| 소득평가액     | 109.2  | 125.5   | 136.1   | 154.6   | 160.8   |
|           | (57.6) | (61.7)  | (62.1)  | (66.9)  | (67.6)  |
| 재산의소득환산액  | 72.6   | 73.9    | 73.8    | 81.9    | 78.8    |
|           | (57.6) | (61.6)  | (62.1)  | (66.8)  | (67.5)  |
| 소득인정액     | 181.8  | 199.4   | 209.9   | 236.5   | 239.6   |
|           | (2.6)  | (2.8)   | (2.6)   | (2.7)   | (2.7)   |
| 근로소득_통합   | 24.6   | 28.2    | 30.6    | 31.4    | 31.4    |
|           | (50.5) | (56.1)  | (58.5)  | (61.8)  | (62.7)  |
| 사업소득_통합   | 12.9   | 15.4    | 15.9    | 18.0    | 18.7    |
|           | (35.8) | (43.4)  | (42.1)  | (46.2)  | (48.1)  |
| 이자배당소득_통합 | 3.5    | 2.5     | 3.4     | 8.0     | 10.1    |
|           | (10.2) | (7.9)   | (10.4)  | (19.1)  | (22.5)  |
| 기타소득_건보   | 0.5    | 0.4     | 0.6     | 0.9     | 0.6     |
|           | (40.4) | (9.7)   | (16.6)  | (34.6)  | (20.3)  |
| 공적연금소득_통합 | 60.9   | 70.5    | 75.9    | 84.3    | 85.7    |
|           | (75.2) | (83.9)  | (86.1)  | (95.5)  | (98.2)  |
| 토지_통합     | 22.5   | 23.9    | 21.9    | 21.8    | 22.5    |
|           | (46.9) | (50.0)  | (47.0)  | (47.4)  | (48.9)  |
| 건축물_통합    | 2.6    | 2.8     | 2.7     | 2.6     | 2.7     |
|           | (9.2)  | (9.8)   | (9.7)   | (9.4)   | (9.7)   |
| 주택_통합     | 38.0   | 38.1    | 33.0    | 33.6    | 35.4    |
|           | (53.6) | (54.1)  | (47.7)  | (48.8)  | (51.2)  |
| 선박항공기_통합  | 0.0    | 0.0     | 0.0     | 0.0     | 0.0     |
|           | (0.7)  | (1.0)   | (0.9)   | (0.8)   | (1.3)   |
| 전월세보증금_통합 | 0.9    | 1.3     | 1.5     | 1.7     | 1.7     |
|           | (9.1)  | (11.2)  | (12.0)  | (13.1)  | (13.1)  |
| 자동차가액_통합  | 1.1    | 1.3     | 1.2     | 1.3     | 1.4     |
|           | (2.4)  | (2.7)   | (2.4)   | (2.7)   | (2.7)   |

178 2026년 기초연금 선정기준 모형 고도화 연구

| 분위          | 2022   | 2023   | 2024   | 2025   | 2026   |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 금융재산_통합     | 21.6   | 19.6   | 26.2   | 31.9   | 25.5   |
|             | (25.8) | (23.0) | (29.9) | (36.5) | (29.3) |
| 기타증여재산일반_통합 | 9.2    | 9.7    | 9.4    | 9.7    | 10.9   |
|             | (31.9) | (33.4) | (33.1) | (35.2) | (37.3) |
| 기타증여재산금융_통합 | 2.7    | 2.5    | 2.9    | 3.0    | 3.8    |
|             | (13.6) | (12.8) | (14.3) | (15.1) | (17.4) |
| 부채          | 20.1   | 18.6   | 21.0   | 20.8   | 23.6   |
|             | (51.0) | (55.7) | (61.9) | (62.7) | (75.9) |

〈표 V-14〉 연도별 모형B의 85분위 평균 및 표준편차

(단위: 명, 만원)

| 분위        | 2022   | 2023    | 2024    | 2025    | 2026    |
|-----------|--------|---------|---------|---------|---------|
| 분위별 표본수   | 95,929 | 100,441 | 105,738 | 111,685 | 117,460 |
| 소득평가액     | 127.1  | 148.2   | 159.4   | 175.6   | 181.7   |
|           | (60.0) | (65.1)  | (62.8)  | (64.4)  | (66.8)  |
| 재산의소득환산액  | 62.7   | 66.2    | 60.8    | 60.7    | 63.4    |
|           | (60.0) | (65.1)  | (62.8)  | (64.4)  | (66.7)  |
| 소득인정액     | 189.8  | 214.3   | 220.2   | 236.3   | 245.2   |
|           | (2.9)  | (3.1)   | (3.1)   | (3.1)   | (3.0)   |
| 근로소득_통합   | 31.4   | 35.8    | 39.3    | 40.8    | 38.3    |
|           | (59.8) | (67.1)  | (69.8)  | (72.3)  | (71.1)  |
| 사업소득_통합   | 16.7   | 20.6    | 20.8    | 22.5    | 24.3    |
|           | (43.1) | (50.9)  | (50.8)  | (53.9)  | (57.2)  |
| 이자배당소득_통합 | 1.5    | 1.4     | 1.3     | 3.5     | 4.9     |
|           | (5.6)  | (5.4)   | (5.4)   | (10.7)  | (13.5)  |
| 기타소득_건보   | 0.4    | 0.5     | 0.7     | 0.9     | 0.6     |
|           | (18.4) | (24.1)  | (25.1)  | (23.0)  | (23.8)  |
| 공적연금소득_통합 | 69.0   | 80.1    | 86.1    | 94.5    | 97.6    |
|           | (85.1) | (96.3)  | (98.5)  | (106.0) | (110.7) |
| 토지_통합     | 24.0   | 24.9    | 22.3    | 22.0    | 22.5    |
|           | (51.0) | (53.9)  | (49.5)  | (50.2)  | (51.0)  |
| 건축물_통합    | 2.9    | 3.1     | 3.0     | 2.8     | 3.0     |
|           | (10.3) | (10.9)  | (10.3)  | (9.9)   | (10.5)  |
| 주택_통합     | 37.9   | 38.9    | 32.0    | 31.7    | 33.6    |
|           | (55.3) | (57.6)  | (48.5)  | (48.6)  | (51.5)  |
| 선박항공기_통합  | 0.0    | 0.0     | 0.0     | 0.0     | 0.0     |
|           | (0.8)  | (1.5)   | (1.3)   | (1.2)   | (1.5)   |
| 전월세보증금_통합 | 0.7    | 1.3     | 1.3     | 1.6     | 2.0     |
|           | (8.8)  | (12.6)  | (11.8)  | (13.4)  | (15.1)  |
| 자동차가액_통합  | 1.0    | 1.1     | 1.2     | 1.3     | 1.4     |
|           | (2.1)  | (2.3)   | (2.3)   | (2.5)   | (2.6)   |

| 분위          | 2022   | 2023   | 2024   | 2025   | 2026   |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 금융재산_통합     | 14.1   | 14.9   | 16.7   | 17.5   | 18.2   |
|             | (17.3) | (18.0) | (19.6) | (20.7) | (21.6) |
| 기타증여재산일반_통합 | 7.6    | 7.6    | 7.9    | 8.3    | 9.2    |
|             | (29.6) | (30.7) | (32.4) | (33.6) | (36.0) |
| 기타증여재산금융_통합 | 1.5    | 1.5    | 1.5    | 1.7    | 2.0    |
|             | (9.5)  | (9.4)  | (9.6)  | (10.4) | (11.6) |
| 부채          | 23.3   | 24.8   | 22.1   | 26.4   | 32.8   |
|             | (57.2) | (91.0) | (63.1) | (76.4) | (91.9) |

〈표 V-15〉 연도별 모형B-가중치적용의 83분위 평균 및 표준편차

(단위: 명, 만원)

| 분위        | 2022   | 2023    | 2024    | 2025    | 2026    |
|-----------|--------|---------|---------|---------|---------|
| 분위별 표본수   | 95,928 | 100,440 | 105,738 | 111,685 | 117,471 |
| 소득평가액     | 116.1  | 134.4   | 145.3   | 162.7   | 168.9   |
|           | (57.3) | (61.2)  | (60.5)  | (65.3)  | (65.1)  |
| 재산소득환산액   | 67.8   | 68.1    | 66.8    | 75.6    | 71.6    |
|           | (57.2) | (61.2)  | (60.4)  | (65.2)  | (65.0)  |
| 소득인정액     | 183.8  | 202.6   | 212.1   | 238.3   | 240.5   |
|           | (2.6)  | (2.8)   | (2.7)   | (2.7)   | (2.8)   |
| 근로소득_통합   | 28.5   | 32.6    | 34.9    | 35.4    | 34.4    |
|           | (55.4) | (61.6)  | (63.9)  | (66.8)  | (65.7)  |
| 사업소득_통합   | 14.7   | 18.4    | 18.8    | 20.5    | 22.0    |
|           | (39.1) | (48.1)  | (46.7)  | (50.4)  | (52.8)  |
| 이자배당소득_통합 | 3.4    | 2.4     | 3.2     | 7.8     | 9.7     |
|           | (10.0) | (7.7)   | (10.1)  | (19.1)  | (22.3)  |
| 기타소득_건보   | 0.4    | 0.5     | 0.6     | 0.8     | 0.6     |
|           | (37.5) | (16.6)  | (20.0)  | (12.5)  | (20.3)  |
| 공적연금소득_통합 | 61.5   | 71.3    | 77.3    | 85.1    | 87.1    |
|           | (75.9) | (85.6)  | (88.3)  | (96.6)  | (99.5)  |
| 토지_통합     | 21.5   | 22.9    | 20.6    | 20.7    | 21.2    |
|           | (46.3) | (49.7)  | (45.9)  | (46.5)  | (47.8)  |
| 건축물_통합    | 2.5    | 2.7     | 2.6     | 2.6     | 2.6     |
|           | (9.1)  | (9.6)   | (9.5)   | (9.2)   | (9.5)   |
| 주택_통합     | 36.2   | 35.5    | 29.4    | 30.7    | 31.9    |
|           | (52.7) | (52.9)  | (45.0)  | (46.4)  | (48.6)  |
| 선박항공기_통합  | 0.0    | 0.0     | 0.0     | 0.0     | 0.0     |
|           | (0.9)  | (1.1)   | (1.7)   | (1.1)   | (1.4)   |
| 전월세보증금_통합 | 0.7    | 1.1     | 1.3     | 1.6     | 1.9     |
|           | (9.0)  | (11.0)  | (11.7)  | (13.0)  | (14.1)  |

182 2026년 기초연금 선정기준 모형 고도화 연구

| 분위          | 2022   | 2023   | 2024   | 2025   | 2026   |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 자동차가액_통합    | 1.2    | 1.3    | 1.2    | 1.4    | 1.4    |
|             | (2.4)  | (2.8)  | (2.5)  | (2.7)  | (2.8)  |
| 금융재산_통합     | 21.3   | 19.2   | 26.0   | 31.6   | 25.2   |
|             | (25.7) | (22.9) | (30.0) | (36.7) | (29.3) |
| 기타증여재산일반_통합 | 7.8    | 8.2    | 7.8    | 7.8    | 9.1    |
|             | (30.4) | (31.9) | (32.0) | (32.7) | (36.0) |
| 기타증여재산금융_통합 | 2.2    | 2.0    | 2.2    | 2.4    | 3.1    |
|             | (12.3) | (11.4) | (12.8) | (13.8) | (16.0) |
| 부채          | 20.2   | 18.9   | 21.2   | 20.9   | 23.8   |
|             | (52.0) | (65.6) | (61.7) | (62.2) | (76.2) |

## 제4절 민감도 분석(만 64세 국민연금 과소반입)

### 1. 스케일 조정

2025년 건보DB 자료에서는 만 64세 인구의 국민연금 수급액이 과소하게 반영된 문제가 확인되었다. 이는 국민연금 수급연령이 5년마다 1세씩 상향 조정되는 제도적 특성 때문으로 판단된다. 국민연금 수급연령은 출생 연도에 따라 단계적으로 상향되어, 1957~1960년생은 만 62세부터 국민연금을 수급하는 반면, 1961~1964년생은 만 63세부터 수급하게 된다.

이와 관련하여, 1961년생이 만 63세에 도달하는 2024년부터 수급연령 상향 효과가 본격적으로 반영된다. 국민연금 수급자격은 만 63세가 되는 달의 다음 달부터 발생하므로, 1961년생의 경우 출생 월에 따라 연간 수급 개월 수에 차이가 발생한다. 예를 들어 1961년 1월생은 2024년 중 2월부터 12월까지 총 11개월간 국민연금을 수급하는 반면, 1961년 11월생은 12월 한 달만 수급하며, 1961년 12월생은 해당 연도에는 국민연금을 전혀 수급하지 않게 된다.

한편, 건보DB는 전년도 1년간의 소득 정보를 기준으로 구축된 자료라는 특성을 갖고 있다. 따라서, 2025년 건보DB에는 2024년에 국민연금을 수급한 사람들의 정보가 포함된다. 그리고 이 경우 1961년생은 만 63세부터 수급을 시작하게 되어 출생 월에 따라 수급 개월 수가 상이하게 나타난다. 그 결과, 2024년 자료와 비교할 때 2025년 자료에서는 만 64세 인구의 국민연금 수급액이 급격히 감소한 것으로 관측된다.

이와 같은 자료상의 문제에 대응하기 위해 본 연구에서는 해당 변수의 스케일을 조정하는 방안을 검토하였다. 구체적으로 만 64세 인구에 한정하여 국민연금 수급액을 인위적으로 1.5배, 2배, 2.5배, 3배로 조정한 후, 이러한 스케일 조정이 소득인정액 누적분포에 어떠한 영향을 미치는지를 분석하였다. 이를 통해 국민연금 수급액 과소반영이 모형 결과에 미치는 영향을 점검하고자 하였다.

〈표 V-16〉 민감도 분석 결과(스케일 조정)

|      | NPRI-A |       | A_weight |       | NPRI-B |       | B_weight |       |
|------|--------|-------|----------|-------|--------|-------|----------|-------|
| 1배   | 85.21% | 250만원 | 83.03%   | 243만원 | 84.92% | 248만원 | 82.72%   | 241만원 |
| 1.5배 | 85.21% | 252만원 | 83.08%   | 245만원 | 84.92% | 250만원 | 82.76%   | 243만원 |
| 2배   | 85.23% | 255만원 | 83.01%   | 247만원 | 84.92% | 253만원 | 82.69%   | 245만원 |
| 2.5배 | 85.17% | 257만원 | 83.00%   | 249만원 | 84.95% | 256만원 | 82.76%   | 248만원 |
| 3배   | 85.23% | 260만원 | 82.99%   | 251만원 | 84.89% | 258만원 | 82.72%   | 250만원 |

〈표 V-16〉은 앞서 수행한 국민연금 수급액 스케일 조정 작업의 종합 결과를 제시한 것이다. 분석 결과를 보면, 만 64세 인구의 국민연금 수급액을 0.5배씩 증가시킬 때마다 기초연금 선정기준액이 대략 2만~3만 원 수준으로 상승하는 것으로 나타났다. 이는 해당 연령대 국민연금 수급액의 과소반영 문제가 선정기준액 산정에 일정한 영향을 미치고 있음을 시사한다.

한편, 생년월이 무작위로 분포한다고 가정할 경우, 1961년생의 연간 예상 국민연금 수급 개월 수는 약 5.5개월(11개월의 절반)에 해당한다. 여기에 조기노령연금 수급자가 일부 존재한다는 점을 함께 고려하면, 국민연금 수급액을 약 2배로 스케일 조정한 경우의 결과가 실제 상황과 가장 유사할 것으로 판단된다. 이 경우, 앞서 산출한 기초연금 소득인정액 누적분포를 기준으로 약 4만~5만 원 정도를 상향 조정할 필요가 있다는 것을 의미한다.

## 2. 요인 분석 활용 추정

기초연금 소득인정액 산출 과정에서 핵심적인 문제로 지적되는 변수는 공적연금(국민연금) 소득이다. 본 연구에서는 요인 분석 결과를 활용하여 해당 변수로 인해 발생하는 과소추정의 규모를 간접적으로 가늠하고자 하였다. 이를 위해 공적연금 소득의 변화에 대해 단순 선형추세를 가정하였다.

분석 결과, 최근 3년간 공적연금 평균액의 증가 폭은 연평균 약 8.17만 원으로

나타났다. 이는 3년간 평균액이 68.8만 원에서 93.3만 원으로 증가한 결과를 기준으로 산출한 값이다. 이러한 단순 선형추세를 모형 A의 결과에 적용하여 2025년의 공적연금 평균액을 추정하면 약 101.5만 원 수준으로 계산된다. 그러나 이는 실제 관측된 2025년 공적연금 평균액인 96.4만 원보다 약 5.1만 원 높은 값이다.

NPRI 모형 4개에 대한 분석 결과를 종합하면 다음과 같다. 만 64세 인원들의 국민연금 수급액의 과소추정 정도는, 모형 A의 경우 약 5.1만 원, 모형 A에 가중치를 적용한 경우에는 약 6.4만 원, 모형 B의 경우 약 5.4만 원, 모형 B에 가중치를 적용한 경우에는 약 5.9만 원 수준으로 추정되었다. 이러한 결과를 종합적으로 고려할 때, 현재 산출된 기초연금 소득인정액을 실제 값에 근접시키기 위해서는 대략 5만~6만 원 정도의 상향 조정이 필요할 것으로 판단된다.

〈표 V-17〉 민감도 분석(요인분석 활용)

|          | 2025년<br>(A) | 2022년<br>(B) | 3년 평균<br>상승률<br>$C = (A-B)/3$ | 2026년<br>예상값<br>(A+C) | 2026년<br>실제값 | 차이  |
|----------|--------------|--------------|-------------------------------|-----------------------|--------------|-----|
| NPRI-A   | 93.3         | 68.8         | 8.2                           | 101.5                 | 96.4         | 5.1 |
| A_weight | 84.3         | 60.9         | 7.8                           | 92.1                  | 85.7         | 6.4 |
| NPRI-B   | 94.5         | 69.0         | 8.5                           | 103.0                 | 97.6         | 5.4 |
| B_weight | 85.1         | 61.5         | 7.9                           | 93.0                  | 87.1         | 5.9 |

## 제5절 소결

본 장에서는 크게 4가지 작업을 수행하였다. 첫째, 기존 선정기준액 모형과 NPRI모형의 성능을 비교하는 모형 진단을 수행하였다. 둘째, NPRI모형의 예측 누적분포를 제시하였다. 셋째, 선정기준액 구성요소에 대한 요인분석을 수행하였다. 넷째, 만 64세 노인들의 국민연금 수급액이 과소반입되었다는 점을 고려하여, 민감도 분석을 수행하였다.

본 장의 주요 결과는 다음과 같다. 첫째, 기존모형에서는 2021-2023년 사이에 예측누적분포를 약 77%로 설정하면, 실제 수급률 약 67%가 달성되었다. 둘째, 기존모형에서는 2024년 예측누적분포를 78%로 설정해야, 실제수급률 67%가 달성되었다. 셋째, 기존 모형에서는 2025년 예측누적분포를 79.6%로 설정했음에도 불구하고, 실제수급률은 66%에 불과했다. 넷째, NPRI모형A와 NPRI모형B에서는 예측누적분포를 84-85%로 설정하면, 실제수급률 67%가 달성되었다. 다섯째, NPRI모형A-가중치적용과 NPRI모형B-가중치적용에서는 예측 누적분포를 약 83%로 설정하면, 실제 수급률 약 67% 수준이 달성되었다.

추가적으로 본 장에서는 다음과 같은 작업을 수행하였다. 먼저, 요인분석이다. 요인분석은 선정기준액 분위별로 구성요소들(근로소득, 사업소득, 토지, 주택 등)의 크기를 나타낸 것이다. 요인분석결과 소득인정액에서 공적연금소득이 가장 큰 비중을 차지하는 것으로 나타났다. 다음으로, 민감도 분석이다. 해당 분석은 2025년 건보DB자료에서 만64세 노인들의 공적연금 소득이 과소반입되었다는 문제를 완화하기 위해 수행되었다. 민감도분석결과 2026년 NPRI모형의 추정치들을 4~6만원 정도 인상시키면 현실을 보다 잘 반영할 수 있을 것으로 기대되었다.

끝으로, NPRI모형들의 장단점에 대해서 서술한다. NPRI모형A는 행복e음 자료를 중심으로 구축된 모형이다. 따라서, 최신의 정보를 반영할 수 있는 반면에, 2개의 이질적인 자료를 결합해서 사용했다는 불안정성을 갖는다.

NPRI모형B는 건보DB 자료를 중심으로 구축된 모형이다. 따라서, NPRI 모형A보다 안정적인 결과를 도출할 수 있는 반면에, 작년 한해의 정보를 사용하고 있다는 시차지연 문제를 갖고 있다. 가중치 미적용 모델의 경우, 모형의 추정결과는 안정적일 수 있으나 과소추정이라는 편의 문제가 남아 있다. 가중치 적용 모델의 경우, 과소추정이라는 편의는 완화되지만, 모형의 추정결과가 불안정해질 수 있다는 문제점을 갖고 있다. 즉, NPRI모형들은 각각의 장단점을 갖고 있다. 따라서 본 연구를 바탕으로 선정기준액을 설정할 때에는 각 모형들의 결과를 종합적으로 판단해야 할 것이다.



## VI. 결 론

본 연구는 2026년도 기초연금 선정기준액 설정을 위한 기초자료를 생산하기 위한 목적으로 수행되었다.

연구의 주요 내용을 요약하면 다음과 같다. 먼저, 분석 모형 구축을 위해 기초연금 제도의 주요 특징과 함께 선정기준 모형을 다룬 기존 선행연구를 검토하였다. 이어서 본 연구의 모형 구축에 활용되는 행복e음 자료와 국민건강정보(건강보험) DB를 연계·결합하여 분석하기 위해, 각 자료의 특성을 파악하고 기술통계량에 대한 검토를 수행하였다. 또한, 분석 방법을 다룬 제4장에서는 기존 모형에서 활용된 핫-덱 대체 방식의 결측값대체 방법을 검토하고, 이를 토대로 본 연구의 NPRI 모형 구축을 위한 분석 전략과 단계적 절차를 수립하였다. 제5장 분석 결과에서는 본 연구에서 새롭게 구축한 NPRI 모형의 추정 결과를 제시하였으며, 연구 결과의 신뢰성을 제고하고 강건성을 강화하기 위해 각 모형의 장점을 살리고 단점을 보완한 총 네 개의 모형을 비교·제시하였다.

본 연구가 추진된 전체적인 흐름을 살펴보면, 연구 초기 단계에서는 보건복지부의 주관 하에 각 기관의 데이터 관리 담당자와 자료 추출 실무자, 그리고 국민연금연구원 연구진이 여러 차례 업무 협의를 실시했다. 이 과정에서 연구 목적에 부합하는 데이터 활용 가능성과 자료 연계 방식, 보안 및 절차적 요건 등에 대해 사전적으로 충분한 논의가 이루어졌으며, 이후 각 기관과의 협의를 통해 데이터 추출 변수와 범위를 확정된 뒤, IRB 심의 면제 신청을 진행했다. 본 연구가 이미 수집된 행정자료를 활용하는 연구이므로 IRB 심의 면제 대상에 해당하며, 국민연금연구원은 자체적인 IRB 심의 부서를 운영하지 않기 때문에, e-IRB 공용기관생명윤리위원회를 통해 해당 절차를 진행했다. IRB 심의가 완료된 이후에는 국민건강보험공단의 데이터 제공 및 이용 심의를 접수했으며, 해당 심의가 통과된 이후에 자료 이용 수수료를

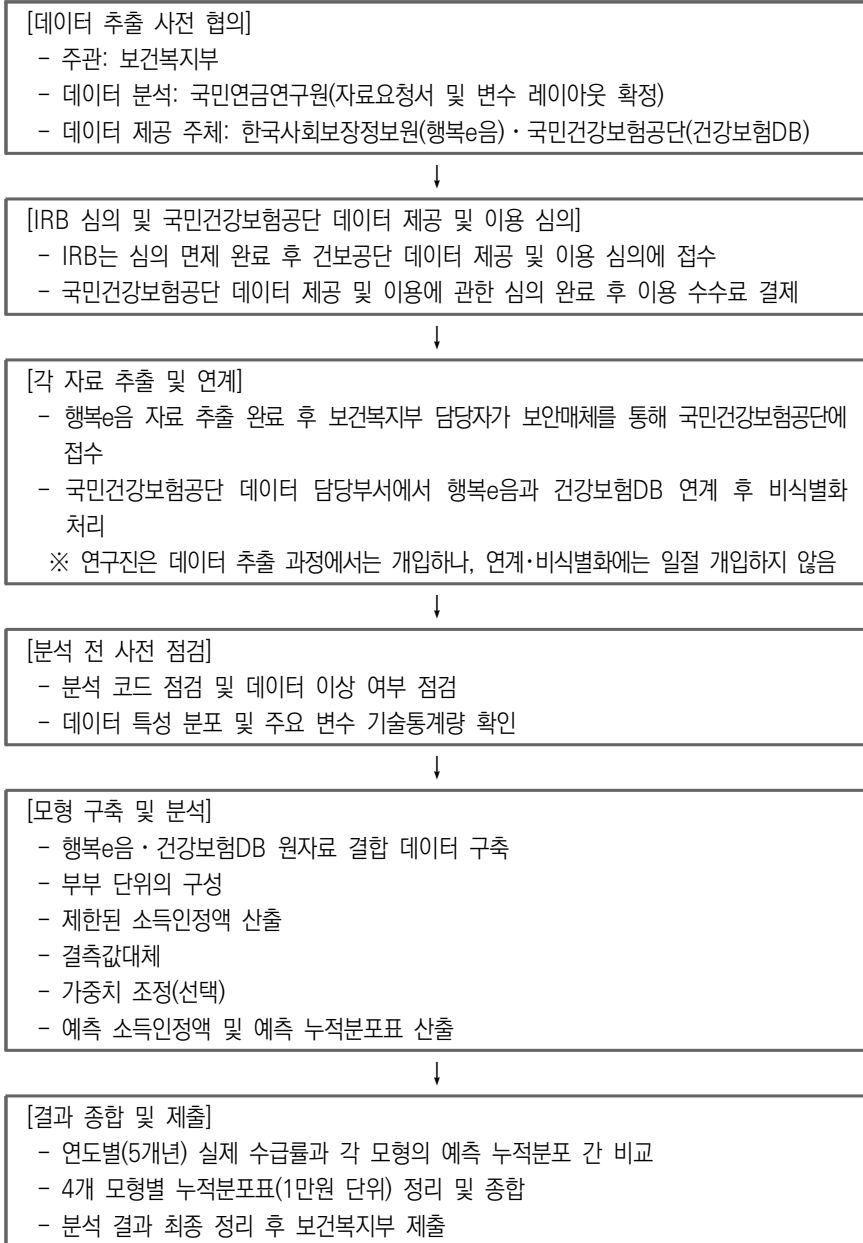
결제하는 것으로 이용을 최종 승인 받는다.

이러한 행정 절차가 마무리된 뒤, 각 기관의 자료 추출 및 연계 작업이 본격적으로 진행되었고, 자료 연계 과정에서는 먼저 행복e음 자료의 추출이 완료된 후, 보건복지부 담당자가 보안 매체를 통해 해당 자료를 국민건강보험공단의 데이터 담당 부서에 전달했다. 이후 국민건강보험공단 내부에서 행복e음 자료와 건강보험 DB의 연계 작업이 수행되었으며, 연계가 완료된 자료에 대해서는 비식별화 처리가 이루어졌다.

본격적인 분석에 앞서 연구진은 분석 코드의 정상 작동 여부와 데이터 이상 여부를 점검했고, 이후 건보 분석 가상화 환경에 분석 데이터를 반입하여 데이터의 기본적인 특성 분포와 주요 변수에 대한 기술통계량을 확인했다. 이를 통해 분석 자료의 구조와 품질을 사전에 점검한 후, 모형 구축 및 분석 단계로 진입하게 되었다. 모형 구축과 분석은 본 고의 제4장에서 제시하고 있는 6가지 분석 단계에 따라 수행되었으며, 각 단계의 구체적인 내용과 절차는 제4장의 분석방법에서 상세히 기술했다.

이러한 분석 과정을 통해 도출된 결과를 제5장에서 제시하고 있으며, 본 고에서 제시하고 있는 최근 5개년의 실제 기초연금 수급률과 각 모형에서 산출된 예측 누적분포의 비교 결과, 그리고 NPRI에서 제안한 네 가지 모형별 누적분포표를 보건복지부에 제출하는 것으로 공식적으로 연구 일정이 완료되었다.

[그림 VI-1] 기초연금 선정기준 연구 흐름도



자료: 연구진 작성

이어서, 본 연구의 주요 분석 결과를 요약하면 다음과 같다. NPRI-A 가중치 미적용 모형의 경우, 예측 누적분포를 85.21%로 설정하였을 때의 기초연금 선정기준액은 250만 원으로 나타났다. NPRI-A 가중치 적용 모형에서는 예측 누적분포를 83.03%로 설정할 경우 선정기준액이 243만 원으로 산정되었다. NPRI-B 가중치 미적용 모형의 경우에는 예측 누적분포 84.92% 기준에서 선정기준액이 248만 원으로 나타났으며, NPRI-B 가중치 적용 모형에서는 예측 누적분포를 82.72%로 설정하였을 때 선정기준액이 241만 원으로 산정되었다.

한편, 2025년 건보DB 자료에서는 만 64세 인구의 국민연금 수급액이 과소 반영된 문제가 확인되었다. 국민연금 수급개시 연령 상향에 따라, 2025년도 자료부터 만 64세 노인들의 국민연금 수급액이 과소반입되었기 때문이다. 이에 대한 민감도 분석 결과, 상기에서 산출된 선정기준액을 기준으로 약 4만~6만 원 정도 상향 조정하는 것이 실제 상황을 보다 잘 반영할 수 있을 것으로 기대되었다. 다만, 국민연금이 성숙함에 따라 해당 문제가 선정기준액 모형에 미치는 영향은 점차적으로 확대될 것으로 예측된다. 이를 보완하기 위한 후속 조치를 개발하는 것이 필요하다 하겠다.

종합하면, 본 연구에서 구축한 NPRI 모형은 각각 고유한 장단점을 지니고 있다. 따라서 단일 모형의 결과에 의존하기보다는, 여러 모형의 결과와 특성을 종합적으로 검토할 경우 보다 정확한 기초연금 선정기준액을 설정할 수 있을 것으로 판단된다. 또한, 향후 기초연금 수급자 수와 노인 인구의 지속적인 증가를 고려할 때, 모형의 예측 정확도를 제고하기 위한 분석 모형의 개발과 개선은 지속적으로 이루어질 필요가 있다. 다만 이러한 연구는 다수의 수급자와 노인 인구 전반에 미치는 정책적 파급효과를 충분히 고려하여 신중하게 수행되어야 하며, 기초연금 제도 운영의 효율성과 효과성을 제고하기 위한 노력 역시 지속적으로 병행될 필요가 있다.

## 참고문헌

- 박명호·홍우형, 『기초연금 2018년 대상자 선정기준 연구』, 보건복지부·한국조세재정연구원, 2017
- 보건복지부, 『통계로 본 2014년 기초노령연금』, 2015. 07.
- 보건복지부, 『보건복지 통계연보』, 각 년도
- 보건복지부, 『통계로 본 기초연금』, 각 년도
- 보건복지부, 『기초연금 사업안내』, 각 년도
- 오종석·홍성운(2024), 2024년 기초연금 선정기준 평가 및 모형 고도화 연구, 국민연금연구원.
- 오종석·홍성운(2025), 2025년 기초연금 선정기준 연구, 국민연금연구원.
- 원소윤·오종석·홍성운·유재성(2025), 기초연금 기본재산 공제제도 개선방안 연구, 한국정책학회
- 최저임금위원회, 『2024 임금실태 등 분석』, 2024. 06.
- 최현수·오미애·진재현·천미경, 『기초연금 2017년 선정기준 및 수급률 제고방안 연구』, 보건복지부·한국보건사회연구원, 2016.12.
- 한국은행, 『경제전망보고서』, 2024.8.
- 홍성운(2025), 『기초연금 발전 과정 속 국내 연구의 흐름과 변화』, 국민연금포럼 제100호(2025년 겨울호), 국민연금연구원.
- 홍우형·강성훈(2020), 『2021년 기초연금 선정기준 연구』, 보건복지부·한국재정학회
- 홍우형·강성훈(2021), 『2022년 기초연금 선정기준 연구』, 보건복지부·한국재정학회
- 홍우형·구철희(2017), 기초연금 미수급·미신청 사유 심층 분석 및 개선방안 연구, 한국재정학회.
- 홍우형·김상봉, 『기초연금 2019년 대상자 선정기준 연구』, 보건복지부·한국재정학회, 2018
- 홍우형·박명호·강성훈, 『기초연금 2020년 대상자 선정기준 설정을 위한 연구』, 보건복지부·한국재정학회, 2019

홍우형·지인엽·이우석·이상엽·김원기·이나라·박동규(2023) 기초연금 2024년도 선정기준 연구, 동국대학교 산학협력단.

홍우형 외, 『기초연금 2023년도 대상자 선정기준 설정을 위한 연구』, 보건복지부·한국재정학회, 2022

홍우형 외, 『기초연금 2024년도 선정기준 연구』, 보건복지부·동국대학교 산학협력단, 2023

〈웹사이트〉

국가법령정보센터(<http://www.law.go.kr/>)

복지로(<http://www.bokjiro.or.kr>)ew of the Literature. J. Soc. & Soc. Welfare, 49, 94.

## 저자 약력

### • 오 종 석

서울대학교 경제학부 학사졸업

서울대학교 경제학부 석박통합과정졸업

現 국민연금연구원 부연구위원

#### 〈주요 논문〉

- ▶ 기초연금 수급효과는 존재하는가?: 노인부부가구를 대상으로한 국소랜덤배정 관점에서의 회귀불연속 분석, 사회과학연구, 2023.
- ▶ 코로나 19 시기 노인가구의 우울감과 삶의 만족도 변화 분석, 도시연구, 2023
- ▶ 은퇴기준에 따른 소비변화 효과 분석 : 은퇴-소비퍼즐을 중심으로, 소비자학 연구, 2025.
- ▶ Exclusion from a ‘mandatory’ pension scheme: Late-stage dropouts from the National Pension System in South Korea, The Journal of the Economics of Ageing, 2025.

#### 〈주요 보고서〉

- ▶ 국민연금 재원마련 방안에 대한 검토 및 국가경제에 미치는 효과 분석, 국민연금연구원, 2024.
- ▶ 국민연금 인식에 대한 키워드 분석 : MZ세대를 중심으로, 국민연금연구원, 2024.
- ▶ 2024년 기초연금 선정기준 평가 및 모형 고도화 연구, 국민연금연구원, 2024.
- ▶ 2025년 기초연금 선정기준 연구. 국민연금연구원. 2025.
- ▶ 기초연금 미수급자에 현황 및 특성에 관한 연구. 국민연금연구원. 2025.

## • 홍 성 운

성균관대학교 경제학 석사

前 한국보건사회연구원 연구원

現 국민연금연구원 주임연구원

### 〈주요 저서 및 참여보고서〉

- ▶ 2020년 기초생활보장 실태조사 및 평가연구. 보건복지부·한국보건사회연구원. 2020.
- ▶ 코로나19의 사회경제적 영향 분석 및 긴급재난지원금의 효과평가 연구(종합편·지역편) 경제인문사회연구회. 2021.
- ▶ 2021년 국가보훈대상자 생활실태조사. 국가보훈처·한국보건사회연구원. 2022.
- ▶ 2022년 한국복지패널 조사분석 보고서. 한국보건사회연구원·서울대학교 사회복지연구소. 2022.
- ▶ 기초연금 급여적정성 평가를 위한 노인의 경제상황 분석. 국민연금연구원. 2022.
- ▶ 저소득 노인의 소득보장 강화를 위한 기초연금 발전방안. 국민연금연구원. 2023.
- ▶ 기초연금의 OECD 공적연금 소득대체율 반영 과정. 국민연금연구원. 2023.
- ▶ 2023년 기초연금 수급자 실태분석. 국민연금연구원. 2023.
- ▶ 연금개혁의 주요 행위자로서 노동조합에 대한 기초연구: 기초연금을 중심으로, 국민연금연구원. 2024.
- ▶ 2024년 기초연금 선정기준 평가 및 모형 고도화 연구. 국민연금연구원. 2024.
- ▶ 2024년 기초연금 수급자 실태분석. 국민연금연구원. 2024.
- ▶ 기초연금의 빈곤 및 소득불평등 완화효과 추이. 국민연금포럼 제94호. 국민연금연구원. 2024.
- ▶ OECD와 한국 공적연금: 소득대체율의 숨겨진 이야기. 비판사회정책 제84호. 2024.
- ▶ 사회경제적 변화를 고려한 기초연금 소득인정액 기준 개선 방안. 국민연금연구원. 2025.
- ▶ 2025년 기초연금 선정기준 연구. 국민연금연구원. 2025.
- ▶ 기초연금 미수급자에 현황 및 특성에 관한 연구. 국민연금연구원. 2025.

국민연금연구원 홈페이지에 방문하시면 더 많은 보고서와  
다양한 연구자료를 보실 수 있습니다.

<https://institute.nps.or.kr> (국민연금연구원 홈페이지)



연차보고서 2026-01

**2026년 기초연금 선정기준 모형 고도화 연구**

---

2026년 2월 인쇄

2026년 2월 발행

발행인 : 김 성 주

편집인 : 한 정 립

발행처 : 국민연금공단 국민연금연구원

전북 전주시 덕진구 기지로 170(만성동)

TEL : 063-713-6776 / FAX : 063-900-3250

---

ISBN 978-89-6338-807-6 (93330)



**NPS 국민연금공단 국민연금연구원**



홈페이지 바로가기

ISBN 978-89-6338-807-6 (93330)