

예산정책연구

Journal of Budget and Policy

38

제14권 제2호
2025년 6월

- 소득세와 자산보유세가 자산 불평등에 미치는 영향
홍민기
- 퇴직연금 적립금 추정과 노후자산 활용
: 국민연금 사업장가입자 추계모형 활용
강성호·김형수
- 온실가스감축인지예산 사업에 대한 메타평가 및 관리체계 개편 방안
원종학·박선영
- 저출산 대응정책의 정합성 연구
: 사회문제-정책도구를 중심으로
김지영



제14권 제2호 2025년 6월

예산정책연구

Journal of Budget and Policy

이 학술지에 수록된 논문의 내용은 집필자의 개인적 견해이며
국회예산정책처의 공식적인 의견을 반영하는 것이 아님을 밝힙니다.

편집위원회

위원장	최병호	부산대 경제학부 교수
위원	강성훈	한양대 정책학과 교수
	김영록	강원대 행정학과 교수
	김병조	서울대 행정대학원 부교수
	김봉환	서울대 행정대학원 교수
	김태완	한국보건사회연구원 선임연구위원
	류 철	KDI 국제정책대학원 교수
	박 훈	서울시립대 세무학과 교수
	신석하	숙명여대 경제학과 교수
	오영민	동국대 행정학과 교수
	오종현	한국조세재정연구원 연구위원
	유승원	경찰대 행정학과 교수
	이동규	동아대 재난관리학과 교수
	이은미	국민대 교양대학 조교수
	임상수	조선대 경제학과 교수
	전승훈	대구대 경제금융학부 교수
	정종필	행정안전부 지방자치인재개발원 교수
	최영준	연세대 행정학과 교수
편집간사	심혜정	국회예산정책처 조세분석심의관
편집	채효정	국회예산정책처 기획예산담당관실 주무관

「예산정책연구」는 한국연구재단의 등재 학술지입니다.

이 학술지에 수록된 논문은 국회예산정책처 홈페이지(www.nabo.go.kr)를 통하여
보실 수 있습니다.

예산정책연구

본 학술지에 게재된 논문은 저자의 개인적인 견해이며, 국회예산정책처의 공식적인 견해가 아니므로 보도와 인용에 주의해 주시기 바랍니다.

예산정책연구

Journal of Budget and Policy

제14권 제2호 2025년 6월



국회예산정책처
National Assembly Budget Office

차 례

- 1 소득세와 자산보유세가 자산 불평등에 미치는 영향
홍민기

- 33 퇴직연금 적립금 추정과 노후자산 활용
: 국민연금 사업장가입자 추계모형 활용
강성호·김형수

- 69 온실가스감축인지예산 사업에 대한 메타평가 및 관리체계 개편 방안
원종학·박선영

- 103 저출산 대응정책의 정합성 연구
: 사회문제-정책도구를 중심으로
김지영

소득세와 자산보유세가 자산 불평등에 미치는 영향*

홍민기**

국문초록

본 연구에서는 자산수익률이 자산에 비례하여 증가한다는 요소를 동학적 생애주기 모형에 추가하여 자산 분포를 설명하고 소득세와 자산보유세의 영향을 검토한다. 기본 모형에서 자산 지니계수는 0.584인데, 소득세를 10% 인상하면 자산 지니계수가 0.578로 감소하고, 같은 세액 증가에 상당하도록 자산보유세를 84.5% 인상하면 0.554로 감소한다. 소득세 인상과 자산보유세 인상 모두 자산불평등을 완화하는 데 효과가 있다. 소득세와 자산보유세 인상이 모두 최상위 집단의 자산 점유율을 낮추는 데 기여하는데, 동일한 규모로 세액을 증가시킨다면, 현재 조세의 누진성 구조를 반영하여 자산보유세가 최상위 집단의 자산 점유율 감소에 더 큰 영향을 준다. 소득이 높은 구간에서만 소득세율을 인상하여 누진성을 강화하는 모의실험을 하면, 자산보유세 인상 때보다 세액 증가폭이 작으면서도 비슷한 정도로 자산불평등을 줄이는 효과가 나타난다.

모의실험 결과, 자산수익률이 동질적인 모형에서 소득세나 자산보유세 증가가 자산 불평등에 미치는 영향은 매우 작고, 두 조세 간 영향의 차이도 매우 작다. 자산수익률이 자산에 비례하는 모형에서의 결과와 비교하여 보면, 소득세나 자산보유세가 자산 불평등을 완화하는 효과는 자산수익률이 자산량과 어떠한 관련성을 가지는가에 달려 있음을 알 수 있다. 연령별 조세 부담 효과를 보면, 소득세를 인상하면 조세 부담이 연령별로 상대적으로 균등한 반면, 자산보유세 부담은 재산을 많이 보유한 고령층에서 불균등하게 많이 증가한다.

□ 주제어: 생애주기 모형, 소득세, 자산보유세, 자산 불평등, 조세 부담.

투고일: 2025. 4. 9. 수정일: 2025. 5. 21. 게재확정일: 2025. 5. 29.

* 이 논문은 노동연구원 보고서 「고령층 소득과 자산의 관련성」의 5장을 수정·보완한 것이다. 유익한 논평을 주신 심사자분들께 감사사를 드립니다.

** 한국노동연구원 선임연구위원 (hongminki00@gmail.com)

I. 서론

본 연구에서는 소득세와 자산보유세(재산세와 종합부동산세)가 자산¹⁾ 불평등에 미치는 영향을 검토한다. 소득세가 증가하면 가처분 소득이 감소하므로 저축이 감소할 수 있고, 이에 따라 자산 형성이 둔화될 수 있다. 또한 자산보유세, 상속세와 같은 자산과세가 증가하면 자산 형성이 둔화될 수 있다. 소득세와 자산과세가 각각 소득 분배에 미치는 영향에 관한 기존 연구는 있지만, 소득세와 자산과세가 자산 불평등에 미치는 영향은 많이 연구되지 않았다.

본 연구에서는 소비와 자산 선택에 관한 동학적 생애주기 모형(dynamic life-cycle model)을 설정하고 모의실험을 통해 소득세와 자산보유세의 영향을 살펴보고자 한다. 소득세와 자산보유세의 영향을 살피기 위해서는 먼저 모형이 자료에서의 자산 분포를 잘 표현할 수 있어야 한다. 그런데 근로소득의 불확실성이 포함된 표준적인 동태적 생애주기 모형은 현실의 자산 분포를 잘 표현하지 못하는데, 특히 고자산쪽 분포를 잘 생성하지 못한다. 현실에 부합하는 자산 분포를 모형으로 표현하기 위해서는 표준적인 모형에 다른 요소를 포함해야 한다. 본 연구에서는 자산수익률이 자산에 비례하여 증가한다는 요소를 표준 모형에 추가하여 자산 분포를 설명하고자 한다. 그리고 요소가 추가된 모형으로 소득세와 자산보유세의 영향을 검토하고자 한다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 다음 제II장에서는 기존 연구와의 관련성에 대해 설명한다. 제III장에서는 자료에 대해 설명한다. 제IV장에서는 연구에서 설정한 동학적 생애주기 모형에 관해 설명한다. 그리고 모형에서 생성한 자산 분포가 자료와 얼마나 근접한지를 비교한다. 제V장에서는 소득세 인상과 자산보유세 인상이 자산 불평등에 미치는 영향을 모의실험(simulation)을 통해 살펴본다. 마지막 제VI장에서 연구의 결과를 요약한다.

1) 본 연구에서 '자산'과 '재산'은 동일한 대상(토지, 건물, 예금, 적금, 주식 등을 포괄하는 것)을 가리킨다. 가능한 '자산'을 사용할 것인데, 관련 소득은, 익숙한 용어인 '재산소득'이라고 하고, 재산을 사고팔아서 얻는 이득은 '양도소득'이라고 할 것이다.

II. 기존 연구와의 관련성

본 연구는 모형을 통해 자산 분포를 설명하는 연구와 관련이 있다.²⁾ 모형에서는 자료에서 관찰되는 자산 분포를 모형을 통해 산출하는 것을 목표로 한다. 표준적인 생애주기 모형(life-cycle model)에서는 노동소득이 확률적으로 변화할 때 가구는 최적 선택의 결과로 예방적(precautionary) 저축을 한다. 그런데 노동소득 위험 모형에서는 자료에서 관찰되는 자산 불평등의 분포, 특히 상위 점유율이 큰, 두꺼운 오른쪽 꼬리를 재현할 수 없다. 표준 모형에서는 자산이 많을수록 예방적 저축에 대한 동기가 감소하기 때문이다.

노동소득 위험 모형에서 산출한 자산 분포의 편차가 자료에서의 자산 분포 편차보다 작다는 것은 기존 연구에서도 여러 가지 방식으로 표현된다. 예를 들어, Gabaix, Lasry, Lions, and Moll(2016)에서는 표준적인 모형, 즉 소득이 확률적으로 증가하는 모형(random growth model)에서는 현실적인 오른쪽 꼬리가 두터운 소득 분포(파레토 분포)를 만들 수 없다는 점, 정확히 말하자면, 수렴속도가 너무 느리다는 것을 증명하였다. Benhabib, Bisin, and Zhu(2015)는 소득 분포와 자산 분포와의 이론적 관련성을 검토하면서, 소비가 자산량에 선형적으로 비례하는 경우 자산 분포의 오른쪽 꼬리는 소득 분포의 오른쪽 꼬리보다 두터울 수 없다는 것, 즉 소득에만 의존하여 자산 분포의 실제 자료에 부합하도록 만들 수 없다는 것을 보여주었다.

현실적인 자료와 부합할 만큼 충분히 큰 자산 분포를 생성하기 위해서는 소득의 확률성 외에 다른 요소가 추가되어야 한다. 크게 보면 두 가지 방식이 있다. 하나는 일반적인 가구 외에 다른 특성을 지닌 집단을 모형에 포함한다. 예를 들어, 소득 편차가 매우 크고 저축률이 높은 기업가나 관리자를 모형에 포함한다. 미국에서는 기업가가 노동자보다 소득의 편차도 크고 평균 소득도 아주 높아서 모형에 포함하는 것이 충분히 설득력이 있다. 실제로 미국의 자료를 보면, 개인 사업의 수익 분포가 매우 큰 편차를 가진다. 그런데 한국에서는 상황이 달라서, 사업가 혹은 자영업자가 노동자보다 충분히 평균 소득이 높다고 하기 어렵다.

2) 자산 분포 모형에 대해서는 De Nardi and Fella(2017), Benhabib and Bisin(2018)의 개관 논문을 참고할 수 있다.

두 번째로, 충분한 자산 분포를 설명하기 위해서 저축 외에 자산 형성을 촉진하는 요소를 모형에 포함한다. 근로소득 분포의 분산이 매우 크지 않더라도 자산 축적이 빠르게 이루어지면 자산 분포의 분산이 크고 오른쪽 꼬리가 두터울 수 있다. 자산을 촉진하는 요소로는 이질적인 증여상속과 자산에 비례하는 자산수익률이 있다. 자산수익률이 이질적임을 보여주는 실증 연구로는 Bach, Calvet, and Sodini(2020), Fagereng et al.(2020) Smith, Zidar, and Zwick(2023), Guvenen et al.(2023) 등이 있다. 본 연구에서는 자산수익률이 자산에 비례한다는 가정을 표준 모형에 도입하여 모형을 확장한다.

본 연구는 자산 분포 모형에서 자본소득세, 자산보유세, 부유세(wealth tax)의 효과를 모의실험(simulation)을 통해 검토하는 연구와 관련이 있다. 예를 들어, Benhabib, Bisin, Zhu(2011)는 유산 동기가 있는 중첩세대 모형에서 자본소득이 확률적이면 두꺼운(thick) 고자산 분포가 형성되는 것을 보여주었고, 자본소득세와 부동산세가 자산 불평등에 미치는 영향을 모의실험을 통해 살펴보았다. 이들의 연구 결과에 따르면, 자본소득세와 부동산세는 지속적으로 높은 자산수익률을 실현하는 고자산 가구의 자산 축적을 약화시키기 때문에 자산 불평등을 완화하는 효과가 있다.

Guvenen et al.(2023)의 연구에서는 수익률이 이질적인 상황에서 자본소득세와 자산보유세(부유세; wealth tax)의 영향을 모형화하였다. 결과에 따르면, 부유세 제도에서는 생산성에 관계없이 자산에 대해 동일한 세금을 납부하기 때문에, 비생산적인 기업가에게 세금 부담을 전가하고 생산적인 기업가에 대한 잠재적인 세금 왜곡을 줄인다. 이들은 자본소득세를 부유세로 대체하는 세수 중립적 세제 개편을 하면 부유층의 탈세 유인이 낮아지고 자본과세가 보다 효율적이 될 수 있다고 하였다. 이들이 계산한 최적 부유세율은 3%이며, 부유세의 높은 세수 덕분에 근로소득세를 감면할 수 있다고 하였다.

국내에서는 자산과세가 소득재분배에 미치는 영향을 분석한 연구는 있지만 자산보유세의 자산 재분배 효과에 대한 연구는 찾기 어렵다. 자산과세의 소득재분배 효과에 관한 최근 연구로는 박명호(2019), 김한기·김기백(2020), 성명재(2022) 등이 있다. 이 연구들은 재정패널자료를 이용하여 종합부동산세와 재산세의 소득재분배 효과를 분석하였다. 이 연구들에서는, 자산은 많지만 소득이 작은 가구의 재산세 부담이 커서 재산세가 소득에 역진적인데, 다만 역진성의 크기가 매우 작아서 부동산 보유세의 실질적

인 재분배 효과가 거의 없다고 하였다.

반면 자산보유세가 자산 분포 혹은 자산 재분배에 미치는 영향을 검토한 연구는 찾기 어렵다. 그나마 관련성이 있는 이선화(2015)의 연구에서는 주택분, 종합합산토지분, 개별합산토지분 종합부동산세가 모두 자산 지니계수를 낮추는 역할을 한다고 보고하였다. 관련 연구로서는 유일하게, 성명재(2023)는 재정패널자료를 이용하여 재산과세의 자산계층별 누진도와 자산 재분배 효과를 분석하였다. 그의 연구에서는 총자산에서 재산세 주택분, 토지분, 건축물분, 종합부동산세를 누적 차감하였을 때 지니계수의 하락률을 계산하여 자산 재분배 효과를 측정하였다. 연구 결과에 따르면, 재산과세는 누진세율 체계임에도 불구하고 자산 재분배 효과가 크지 않다. 그리고, 고가 주택에 부과하는 종합부동산세는 자산 재분배 효과가 있지만 과세부담 가구 비율이 매우 작아서 전체적으로 보면 누진세 효과가 작다고 하였다. 연령별로 재산과세 부담 정도를 파악한 결과, 노인가구의 시장소득은 작지만 주택을 비롯한 자산보유액은 상당히 높은 경우가 많아서 노인가구들의 재산세 부담액도 상당히 높은 편이라고 하였다.

기존 연구에서는 자산과세가 자산 분포나 소득분포에 미치는 영향을 검토하였는데 본 연구에서는 자산보유세와 소득세가 자산 분포에 미치는 영향을 비교하는 것이 주된 목적이다. 본 연구에서는 자료와 부합하는 자산 분포를 생성하기 위해 노동소득 위험과 유산 동기가 있는 생애주기 모형에, 자산수익률이 자산에 비례한다는 요인을 포함한다. 그리고 동등한 액수만큼 세수를 증가시키는 자산보유세율과 소득세율 증가가 자산 분포에 미치는 영향을 모의실험을 통해 비교한다.

본 연구의 모형은 자산의 포트폴리오 선택을 포함하지 않는다. 자산 선택에서 금융자산과 부동산 자산의 선택을 구분하려면 주택 선택을 모형에 포함하여야 한다. 한국의 상황을 고려하면 주택 선택에서는 자가, 전세, 월세 등의 선택을 모형에 포함하여야 하는데, 이에 대해 포괄적이고 참고할 만한 동학 모형을 발견하지 못하였다. 이에 따라 본 연구의 모형에서는 부동산 자산과 금융 자산의 축적을 구분하지 않으며, 부동산 관련 조세와 금융자산 관련 조세의 효과를 구분하지 못하는 한계가 있다. 본 연구의 모형에서 검토하는 자산보유세는 사실상 부동산 보유세에 해당한다. 한국에서 최상위 자산 가구를 제외하면 가구 자산의 대부분은 부동산 자산으로 구성되어 있다. 따라서 본 연구에서 재산과세의 영향은 주식과 같은 위험자산을 보유한 극도의 최상위(예를 들어 0.1%) 고자산 가구를 제외한 가구들에 대한 영향을 검토하는 것으로 한정하여 해석한다.

이질적 증여상속도 자산 축적에서 중요한 요소이다. 그런데 상속이 이질적이더라도 일회적 상속은 자산 분포에 큰 영향을 주지 않는다. 모형에서 상속 자체는 부자들의 생애 저축에 영향을 주지 않기 때문이다. 자산 분포의 설명력을 높이려면 사망 시 일회적 상속뿐만 아니라 생존 시의 증여(이전소득)가 모형에 포함되어야 한다(De Nardi and Fella 2017). 증여를 모형에 포함하려면 중첩세대 모형과 같이 여러 세대가 공존하는 모형들이 필요하다. 본 연구의 모형은 동일한 시점에서 가구들이 출발하는 한 세대 모형이어서 이질적 증여상속을 포함하지 못한다. 본 연구의 결과는 자산 분포에 미치는 영향 가운데 생존 시 증여의 효과를 제외하고 자산에 비례하는 자산수익률의 효과를 검토하는 것으로 한정된다.

본 연구의 모형은 De Nardi and Fella(2017)가 요약한 표준적인 생애주기 모형에 기반하고 있다. 표준적인 모형에서는 생애주기가 유한하고, 근로소득이 불확실하며, 매기마다 사망 가능성이 있고, 유산상속 동기가 있다. 표준적인 모형에서는 자산수익률이 가구별로 동일하다고 가정한다. 반면 기존의 확률적 자산수익률 모형에서는 가구별, 소득별, 자산액별로 자산수익률이 다르다고 설정하였다. 본 연구에서는 표준적인 생애주기 모형에, 자산수익률이 자산에 선형적으로 비례한다는 간단한 방식으로 이질적 자산수익률을 모형에 포함한다.

Ⅲ. 자료

동태적 생애주기 모형에서는 근로소득이 확률적으로 결정된다. 본 연구의 모형에서 근로소득의 불확실성은 근로소득이 1차 자기회귀(AR(1)) 과정을 따른다는 것으로 표현된다. 근로소득을 AR(1) 마르코프 과정으로 표현하기 위해 본 연구에서는 각 기 근로소득을 6개의 분위로 나누고 각 분위마다 다음 기의 분위로 이동하는 행렬, 즉 전이행렬(transition matrix)을 계산한다. 전이행렬 계산을 위해서는 동일한 가구의 다른 시점 소득 분위기를 알 수 있는 패널자료가 있어야 하기 때문에 본 연구에서는 노동패널 자료를 이용한다.

노동패널 자료의 기간은 2001년부터 2022년까지이며, 연도별 소비자 물가지수(2020년 기준)를 사용하여 소득을 실질화하였다. 분석 단위는 가구이다. 가구의 특성(혼인여부, 가구원 수 등)을 통제하지 않고, 비조건부 가구 소득으로 전이행렬을 계산하였다.

노동패널 자료는 가계금융복지조사와 비교하여 소득이나 자산의 포착률이 다소 낮은 편이다. 그런데 동태적 생애주기 모형을 구축하기 위해서는 소득이나 자산의 절대적 수준보다는 자산의 연령별 형태(profile)가 중요하다. 2022년 노동패널과 가계금융복지조사에서 30세부터 65세까지의 연령별 형태가 거의 동일하다. 두 자료에서 모두 자산액은 55~59세 때 가장 높은 수준을 나타낸다. 30~34세 가구 평균 소득과 비교하여 55~59세 때 평균 자산액은, 노동패널에서 2.49배, 가계금융복지조사에서 2.44배이다. 두 자료의 연령별 자산 형성 형태가 완전히 동일하지는 않지만, 그 차이가 생애주기 모형에서 생성된 자산 형성 흐름과 비교하여 큰 차이가 날 정도는 아니다. 생애주기 모형의 기준점으로 삼기에는 두 자료의 차이가 무시할 만한 정도라 할 수 있다.

모형에 포함되는 세율에 대한 정보는 공표된 행정자료 통계(국세통계, 지방세통계, 국민계정 대차대조표, 통화금융통계)를 이용하여 계산한다. 그리고 생존 확률에 대한 정보는 공표된 통계청 인구동향조사 통계를 이용한다.

IV. 동태적 생애주기 모형

이 장에서는 동태적 생애주기 모형에 관해 설명한다. 이 모형에서 가구는 근로소득이 확률적으로 변화하는 상황에서 상속이 주는 효용을 감안하여 소비와 자산량을 선택한다. 모형의 가구는 예방적 동기와 상속 동기에서 저축을 한다. 자산수익률이 자산에 비례한다는 것이 현실적 자산 분포를 생성하는 핵심적인 요소이다.

1. 모형

모형에서 근로소득 Y_t 은 확률적이다. 가구는 사전적으로는 동일하지만 근로소득의 실현에 따라 사후적으로 이질적이다. 가구가 t 기에 생존을 하면 소비 C_t 를 통해 효용을 얻고, 자산 A_{t+1} 을 축적한다. 생존을 하지 않으면 축적한 자산을 상속한다.

가구는 근로소득과 자산소득으로부터 소득을 얻고 소비를 한다. 노령연금 수급 연령 이후에는 연금 B 를 받는다. 이자율이 r 일 때, 가구는 전기에 축적한 자산 A_t 로부터 자산소득 rA_t 를 얻는다. 조세는 근로소득세 τ_y , 자산보유세 τ_a , 자산소득세 τ_r , 상속세 τ_b 가 있다.

가구의 효용 극대화 문제는 다음과 같다.

$$\begin{aligned} & \max_{\{C_t, A_{t+1}\}_{t=h}^T} E \sum_{t=h}^T S_{t,h} \beta^{t-h} \left(\frac{C_t^{1-\sigma}}{1-\sigma} + (1-s_{t+1})b(A_{t+1}) \right) \\ \text{s.t. } & C_t = (1-\tau_a)(1+p_t)A_t + (1-\tau_r)r_t A_t + (1-\tau_y)Y_t + B - A_{t+1} \end{aligned} \quad (1)$$

여기서 $S_{t,h} = \prod_{\tau=h}^{t-1} s_\tau$ 는 t 기까지 생존할 확률이고, s_τ 는 $\tau-1$ 에서 τ 세까지 생존 확률이다. 상속 b 로부터 얻는 효용은 다음과 같다.

$$b(A_{t+1}) = \phi_1 \left(\frac{(1-\tau_b)A_{t+1}}{\phi_2} \right)^{1-\sigma} \quad (2)$$

여기서 $b(\cdot)$ 는 상속액이고, ϕ_1 는 상속 동기의 강도. ϕ_2 는 상속이 사치재인 정도를 나타내는 계수이다. 사치품 유형의 상속 동기를 포함하면 부유한 가구의 저축률이 높은 현상을 더 잘 설명할 수 있다. 그리고 사치형 유산 동기가 존재할 경우 부유층의 노년기 자산 감소 속도가 느린 현상도 일부 설명할 수 있다(De Nardi 2004).

위 가구의 예산 제약식에서 p_t 는 자산 가치 증가율이다. 본 연구에서는 p_t 가 자산액 A_t 의 증가함수라고 가정한다. 모형에서 생성한 자산 분포가 자료의 분포와 가깝도록 하는데 이 가정이 핵심적인 역할을 한다. 나중에 결과를 보고할 때, t 기 자산 가치 증가율이 모든 가구에 동일하다고 가정한 경우를 비교하여 보여줄 것이다.

[모형에서 시기] 본 연구에서는 가구주 연령의 시작 시기는 30세이고 마지막 시기는 95세까지라고 설정한다. 그리고 가구의 5세 단위를 하나의 시기(t)로 설정한다. 이에 따라 모형의 $t=1$ 은 가구주 연령 30~34세에 해당하고, 모형의 총기간 $T=15$ 이다. 연금 수급 연령 $t_R=8$ 로, 가구주 연령 65세에 해당한다.

[근로소득 과정] 근로소득은 1계 마르코프 과정을 따른다고 가정한다. 가구 노동소득을 6개 분위로 나눈다. 0분위는 가구 소득이 영인 가구이다. 노동소득이 있는 가구를 1분위부터 5분위까지 나눈다. 가구 소득이 영인 가구의 비중이 연령별로 달라서 '분위'의 정의와 엄밀하게 일치하는 것은 아니지만 가구 소득이 있는 가구를 분위별로 나누었기 때문에 편의상 분위로 통칭한다.

자료에서 노동소득이 영인 가구의 비중은 60세 이후에 급격히 증가하기 시작하여, 90세 이상이 되면 80%가 된다. 고소득 4분위와 5분위 가구는 생애주기 단계에서 50세 부터 59세 사이에 가장 높은 소득 수준을 보이는 반면, 저소득 분위 가구의 소득은 근로 연령대에 큰 변화가 없이 일정하거나 오히려 연령이 증가함에 따라 감소하는 형태를 보여준다.

[근로소득 전이행렬] 근로소득의 불확실성은 소득 전이행렬(transition matrix)로 표현된다. 근로소득의 전이 확률 $P(y_{t+1} | y_t)$ 은 각 연령대별로 y_t 의 분위에서 y_{t+1} 의 분위로 이동할 확률이다. 노동패널 자료에서 5세 연령별로 $t=1$ 부터 $t=15$ 까지 14개의 근로소득 이전 확률을 계산한다.

예시로 14개의 이전 행렬 가운데 45~49세 시기의 이전 행렬을 [표 1]에서 보여준다. 45~49세 소득 1분위 가구가 다음 기(50~54세)에 1분위일 확률은 46.1%이고 5분위

가 될 확률은 2.6%, 소득이 0이 될 확률은 4.8%이다. 소득 5분위 가구가 소득 0일 될 확률, 1분위가 될 확률, 5분위가 될 확률은 각각 1.1%, 3.4%, 62.2%이다. 이러한 방식으로 $t=1$ 부터 $t=15$ 까지 분위별 전이 확률을 계산한다.

[표 1] 근로소득 전이행렬의 예: 45~49세

$t \backslash t+1$	소득 0	1분위	2분위	3분위	4분위	5분위
소득 0	0.3671	0.3534	0.1315	0.0575	0.0438	0.0466
1분위	0.0477	0.4608	0.2754	0.1291	0.0608	0.0261
2분위	0.0208	0.1824	0.3691	0.2459	0.1344	0.0475
3분위	0.0124	0.0911	0.2123	0.3428	0.2424	0.0989
4분위	0.0089	0.0555	0.1026	0.2135	0.3741	0.2454
5분위	0.0108	0.0340	0.0428	0.0763	0.2144	0.6216

주: 숫자는 소득 분위를 나타냄. '0'은 근로소득이 영인 가구를 가리킴
 자료: 노동패널 2001~2022년 자료로부터 저자 계산

[가치함수 계산] 가구의 소비와 자산 선택에 대한 가치함수(Value function)는 다음과 같다.

$$\begin{aligned}
 & V_t(A_t) = \max_{C_t, A_{t+1}} u(C_t) + \beta E_t [V_{t+1}(A_{t+1})] \\
 \text{s.t. } & A_{t+1} = (1 - \tau_a)(1 + p_t)A_t + (1 - \tau_r)r_t A_t + (1 - \tau_y)Y_t - C_t
 \end{aligned} \tag{3}$$

본 연구에서는 종결 시점(finite horizon)이 있는 동학 모형에서 가치 함수를 계산하는 일반적인 방법을 적용하였다. 자산의 구간을 700개로 나누고 (finite grid), 마지막 시기 T 부터 역으로 계산하여(backward recursion), 각 자산 구간별로 최적 소비와 자산량을 계산하였다. 가치함수의 기댓값 $E_t(\cdot)$ 은 Gauss-Hermite quadrature를 이용하여 계산하였다.

[세율] 모형에서 세율은 2021년 혹은 2022년 제도 상황에 맞추어 실효세율을 계산하여 설정한다. 자세한 설명은 부록 I에서 하고 여기서는 간단하게 방법과 결과를 설명한다. 모형에서 사용하는 실효세율을 [표 2]에 정리하였다.

[표 2] 모형에서 사용하는 실효세율

항목	표기	세율	계산 자료	관련 표
근로소득세	τ_y	0.5~14.6%	국세통계	[표 8]
자산소득세	τ_r	2.5%	국세통계	[표 9]
상속세	τ_b	5.1%	국세통계	[표 10]
자산보유세	τ_a	재산세율 0.115% 종합부동산세 0.15%	국민계정, 지방세통계 국세통계	[표 11] [표 12]

근로소득세율(τ_y)은 국세통계에서 연말정산자와 종합소득 신고자의 세율을 가중 평균하여 계산한다. 모형에서 근로소득세율은 소득에 따라 누진세율(0.5~14.6%)이 적용된다.

자산소득세율(τ_r)은 가계의 예산 제약식을 이용하여 계산한다. 자산소득세액을 B 라고 하였을 때, $B = \tau_r r_t A_t$ 이다. 따라서 $\tau_r = B / (r_t A_t)$ 로 계산한다. 자산소득세액은 국세통계에서 이자소득세, 배당소득세, 주택임대 소득세를 합한 금액이다. 자산량(A_t)은 국민계정 가계 순자산액을 이용한다. 이자율(r_t)은 지난 17년간 예금은행 수신금리 평균값을 사용한다. 이렇게 계산한 자산소득세율은 2.5%이다.

상속세율(τ_b)은 국세통계에서 산출세액을 상속 재산가액으로 나누어 계산한다. 본 연구의 생애주기 모형에서는 상속재산이 30억원을 넘지 않기 때문에 상속 재산가액 30억원 이하까지의 평균 세율 5.1%를 적용한다.

모형에서 자산보유세(τ_a)는 재산세와 종합부동산세를 고려한다. 종합부동산세는 주택 공시가격 9억원 초과를 과세 대상으로 하고, 1세대 1주택자는 공시가격 12억원 이상을 기준으로 한다. 공시가격/시가 비율 67%를 가정하여 모형에서는 시가 자산 18억원 이상 자산에 대해 종합부동산세를 적용한다. 시가 자산 18억원 이하 자산(주택)에 대해서는 재산세를 적용한다.

재산세율은 지방세통계 자료의 세액을 국민계정 가계 토지 및 주택 자산량으로 나누어 계산한다. (0.0115%). 종합부동산세율은 공시가격, 시장가액, 과세표준, 세율, 세액의 과정을 거쳐서 계산한다. 자세한 설명은 부록 I 을 참고할 수 있다.

모형에서는 자산 가치가 증가하였을 때 자산 거래를 통해 이득을 실현하는 것과 그냥 보유하는 것 사이에 선택을 포함하지 않는다. 이에 따라 자산과세 가운데 양도소득세는 모형에 포함하지 않는다.

[초기 변수값 설정] 초기 자산량은 노동패널에서 가구주 나이가 25~29세인 가구를 대상으로 계산한다. 25~29세 가구의 로그 자산액은 평균 7.89이고 표준편차 2.13이다. 로그자산액이 정규분포를 따른다고 가정하고, 모형의 초기 자산을 로그 정규분포로부터 임의 추출한다.

[생존 확률] 조건부 생존확률 s_{τ} 는 인구동향조사 자료로부터 구한다. 예를 들어 65~69세의 10만 명당 사망자는 853명이므로 조건부 생존확률은 0.991이다. 65세 이전까지의 조건부 생존확률을 곱한 결과 65~69세 비조건부 생존확률은 0.976이다.

[자산수익 비례 상수] 자산수익률과 자산의 관계는 자료에 따라 다르게 나타난다. 노동패널과 가계금융복지조사와 같은 가계조사에서는 자산수익률과 자산액이 음의 상관관계에 있는 것으로 나타나는 반면, 고자산을 잘 포착하는 국세통계에서는 둘 사이에 양의 상관관계가 나타난다. 자산수익에는 이자, 배당, 양도차익이 있는데, 국세통계로는 양도차익 수익률만 알 수 있다. 국세통계 양도소득세 자료에서 양도수익률은 자산액에 선형으로 비례한다(부록 II의 [그림 2] 참조).

양도소득세 자료에서 자산액을 양도수익률에 회귀한 추정 계수값을 그대로 적용하면 모형에서 자산이 지나치게 폭발적으로 증가한다. 그리고 양도차익은 자산수익의 일부이기 때문에 국세통계 양도수익률을 그대로 적용하기도 어렵다.

본 연구에서는 이러한 점들을 고려하여 모형에서 자산이 폭발적으로 증가하지 않으면서 모형에 부합하는 비례상수를 $8.98e-07$ (단위는 만원)로 설정한다. 이 값은 국세통계자료에서 자산액을 양도수익률에 회귀하여 추정한 계숫값보다 작은 값이다.

[모수값 설정] 모형의 모수값은 연령별 평균 자산량이 자료에서의 연령별 자산과 최대한 가깝게 되도록 설정한다. 시뮬레이션 최소거리 (SMD) 추정 방법은 다음과 같다 (Wooldridge 2010). 구조적 모형에 있는 $P \times 1$ 모수 벡터를 θ_0 라고 하고, 자료에서의 모수 $S \times 1$ 벡터의 추정치를 $\hat{\pi}$ 라고 하고, 두 모수 벡터 사이의 관계를 $\pi_0 = h(\theta_0)$ 라고 하자. $\hat{\pi}$ 과 $h(\hat{\theta})$ 의 거리가 최대한 가까워지도록 θ_0 에 대한 추정치 $\hat{\theta}$ 을 추정한다.

$$\hat{\theta} = \underset{\theta \in \Theta}{\operatorname{argmin}} [\hat{\pi} - h(\theta)]' H [\hat{\pi} - h(\theta)] \quad (4)$$

여기서 H 는 가중치 행렬이다. 추정량의 표준오차는 $h(\hat{\theta})$ 의 수치적 자코비안(Jacobian)을 이용하여 계산한다.

2. 자료와 모형에서의 자산 분포

모형의 모수 추정치를 [표 3]에서 보여준다. 상대적 위험 기피도(σ), 시간할인자(β), 실질이자율(r) 추정치는 각각 3.49, 0.966, 0.0335이다. 상속동기 강도(ϕ_1)과 상속사치재 정도(ϕ_2)는 각각 14.0, 13.0으로 추정되었다.

[표 3] 모형의 모수 추정치

모수	표기	모형 1	모형 2
		자산수익률이 자산액에 비례	자산수익률=0
상대적위험기피도	σ	3.490 (0.004)	3.80 (0.057)
시간할인자	β	0.966 (0.008)	0.981 (0.011)
실질이자율	r	0.0335 (0.011)	0.032 (0.035)
상속동기 강도	ϕ_1	14.0 (0.011)	0.60 (0.034)
상속사치재성	ϕ_2	13.0 (0.010)	97.0 (0.067)

주: 괄호 안은 표준오차임

자산수익률이 자산액에 비례하는 모형에서는 자산 축적이 충분히 발생하기 때문에, 자산수익률이 영인 모형에 비해 상속동기의 강도를 나타내는 모수의 값이 작다. 모수 가운데 상대적 위험 기피도의 표준오차가 가장 작다.

자료와 모형의 자산 통계량을 [표 4]에서 보여준다. 자료에서 자산의 지니계수 값은 0.577인데, 자산수익률이 자산액에 비례한다고 설정한 모형(모형 1)에서 자산의 지니계수는 0.584으로, 두 값이 근접해 있다. 자산수익률이 모두에게 동일한 모형(모형 2)에서 생성된 자산의 지니계수 값은 0.378이다. 표준적인 동학적 생애주기 모형에서 생성된 자산은 편차가 충분히 크지 않다. 자산 분위별 점유율을 보면, 자료에서는 최상위

1% 집단이 전체 자산의 9.9%를 소유한 반면, 모형 2에서는 5.0%로 작다. 전체적으로, 자산 가치 증가율이 동일하다고 가정한 모형 2는, 자료에서 보인 연령별 자산액을 잘 표현하기도 어렵고, 자료에 나타난 자산의 분포를 충분히 표현하기도 어렵다.

[표 4] 자료와 모형에서 자산의 통계량

	자료(노동패널)	모형 1	모형 2
		자산수익률이 자산액에 비례	자산수익률=0
지니계수	0.577	0.584	0.378
분위별 점유율			
0~80%	0.404	0.379	0.562
80~90%	0.184	0.143	0.155
90~95%	0.138	0.125	0.107
95~99%	0.175	0.194	0.126
99~100%	0.099	0.158	0.050

자산 최상위 1% 집단의 점유율은, 자료에서 9.9%인데 반해, 모형 1에서는 15.8%로 자료보다 큰 값이다. 모형 1은 자산 분위 80% 이하 집단의 자산 점유율은 자료와 비슷하게 산출하는 반면, 80~95% 분위의 자산 점유율을 자료보다 과소하게 산출한다. 전체적으로, 자산수익률이 자산액에 비례하도록 설정한 모형에서는, 실제 자료와 가장 비슷한 편차를 가지는 자산 분포를 생성할 수 있다.

기존 연구에서도 자산에 비례하는 자산수익률이 모형에 포함되지 않으면 표준적인 생애주기 모형이 실제 자료에서 파악된 자산 분포를 잘 생성하지 않는다는 것을 보여주었다. 그리고, 자산수익률이 모형에서 중요한 역할을 한다는 것은 여러 기존 연구에서 언급된 바 있다. 본 연구에서는 이러한 언급을 재확인하였다.

V. 소득세와 자산보유세가 자산 불평등에 미치는 영향

1. 자산수익률이 자산에 비례하는 모형에서 모의실험

위에서 설정한 모형 1의 상황에서 소득세액, 자산보유세액, 자산소득세액(이자, 배당세액)의 평균값은 각각 252.3만원, 34.9만원, 24.1만원이다. 이들을 합한 총 세액은 가구당 평균 311.3만원이다([표 5] 참조). 본장에서는 모형에서 소득세와 자산보유세 인상이 자산불평등에 미치는 효과를 모의실험(simulation)한 결과를 보여준다. 모의실험은 1,000가구를 대상으로 한다. 모의실험 결과가 [표 5]에 나와 있다.

[표 5] 모형에서 소득세와 자산보유세 증가 시뮬레이션 결과

(단위: 만원)

	모형 1	소득세 10% 인상	자산보유세 84.5% 인상 (0.16%→ 0.295%)	자산보유세 40% 인상 (0.16%→ 0.224%)	소득세 누진성 강화
소득세액 (증감)	252.3	277.5 (+25.2)	252.3 (0)	252.3 (0)	271.9 (19.6)
자산보유세액 (증감)	34.9	34.2 (-0.7)	60.3 (+25.4)	48.9 (+13.9)	33.0 (-1.9)
재산소득세액 (증감)	24.1	23.7 (-0.4)	22.9 (-1.2)	24.2 (+0.1)	23.1 (-1.0)
가구 세액 합 (증감)	311.3	335.4 (+24.1)	335.5 (+24.1)	325.3 (+14.0)	328.0 (+16.7)

주: '소득세 누진성 강화'에서는 소득 8천만원 초과 구간 세율을 13% 인상함
 자료: 모형으로 저자가 모의실험한 결과임

첫 번째 모의실험에서는 소득세를 10%를 인상한다. 모형에서는 실제 소득세가 구간별로 누진적인 구조로 되어 있다는 점을 최대한 반영하였다. 모든 구간에서 소득세를 10% 인상하면, 평균 소득세액은 277.5만원으로 10% 증가한다. 소득세를 10% 인상하면 자산이 약간 감소하기 때문에 자산보유세액과 자산소득세액이 약간 감소하는데, 감소폭은 각각 평균 0.7만원과 0.4만원으로 매우 작다. 소득세를 10% 인상하면 소득세는

10%는 증가하는 대신에 자산보유세액과 자산소득세액은 약간 감소하기 때문에 가구당 평균 세액은 24.1만원 증가한(7.7% 증가) 335.4만원이 된다.

두 번째 모의실험에서는 자산보유세를 인상한다. 소득세 인상의 효과와 비교하기 위해서는 자산보유세 인상으로 추가적으로 발생하는 세액 증가분이 소득세 10% 인상 때의 세액 증가분과 같은 인상폭을 찾는다. 소득세가 10% 증가했을 때 총세액 증가분이 평균 24.1만원이었고, 이 증가분이 발생하도록 하는 자산보유세 증가폭은 84.51%이다. 모형에서 자산보유세 실효세율이 약 0.16%이므로 자산보유세 84.51% 인상은 자산보유세 실효세율을 0.295%로 높이는 것이다.

자산보유세가 84.51% 증가하면, 모형에서 소득세액은 변함이 없고, 자산보유세액은 평균 25.4만원 증가한다. 그리고, 자산보유세 증가로 자산보유가 약간 감소한 결과 자산소득세액은 평균 1.2만원 감소한다.

다른 두 가지 모의실험에 대해서는 뒤에 설명하고, 우선 모형에서 소득세를 10% 인상하였을 때와 자산보유세를 84.51% 인상하였을 때 자산 불평등에 미치는 효과를 비교한다. 결과가 [표 6]에 제시되어 있다.

[표 6] 소득세와 자산보유세 증가가 자산 불평등에 미치는 영향

통계량	모형 1	소득세 10% 인상	자산보유세 84.5% 증가	자산보유세 40% 인상	소득세 누진성 강화
p90/p10	17.12	16.41	14.82	16.62	15.06
p90/p50	3.390	3.258	3.118	3.324	3.063
p10/p50	0.198	0.199	0.210	0.200	0.203
p75/p25	3.296	3.260	3.109	3.267	3.199
지니계수	0.584	0.578	0.554	0.578	0.555
분위별 점유율					
0~80%	0.379	0.386	0.408	0.385	0.409
80~90%	0.143	0.142	0.146	0.144	0.146
90~95%	0.125	0.124	0.124	0.126	0.122
95~99%	0.194	0.193	0.191	0.194	0.182
99~100%	0.158	0.155	0.132	0.152	0.141

자료: 모형으로 저자가 모의실험한 결과임

모형에서 자산 지니계수는 0.584였는데, 소득세를 10% 인상하면 자산 지니계수가 0.578로 감소하고, 자산보유세를 84.51% 인상하면 0.554로 감소한다. 모형에서 p90/p10 배율은 17.1이었는데, 소득세를 10% 인상하면 배율이 16.4로 감소하고, 자산보유세를 84.51% 인상하면 배율이 14.8로 감소한다. 동일한 세액 증가를 전제로 하였을 때, 자산보유세 인상이 소득세 인상보다 자산 불평등을 감소시키는 효과가 상대적으로 더 크다.

분위별 점유율을 비교하면 소득세와 자산보유세의 영향 차이가 어디서 발생하는지 좀 더 자세히 알 수 있다. 모형에서 자산 최상위 1% 집단의 자산 점유율은 15.8%였는데, 소득세를 10% 인상하면 점유율이 15.5%로 감소하고, 자산보유세를 84.51% 인상하면 점유율이 13.2%로 감소한다. 자산보유세가 최상위 집단의 자산에 상대적으로 영향을 많이 준다.

한편 소득세와 자산보유세 인상이 자산 점유율에 미치는 영향은 80~99% 분위에서는 큰 차이가 없다. 모형에서 자산 상위 95~99% 집단은 전체 자산의 19.4%를 보유하고 있었는데, 소득세가 인상되면 점유율이 19.3%로 하락하고, 자산보유세를 인상하면 점유율이 19.1%로 하락하여, 큰 변화가 없다. 자산 상위 90~95% 집단의 자산 점유율은 소득세나 자산보유세 인상 이전과 이후에 차이가 없다. 자산 순위 80% 이하 집단의 자산 점유율은, 모형에서 37.9%였는데, 소득세를 인상하면 38.6%로 증가하고, 자산보유세를 인상하면 40.8%로 증가한다.

전체적으로 보면, 소득세와 자산보유세 인상이 모두 최상위 집단의 자산 점유율을 낮추는데 기여하지만, 정도로 보면 자산보유세가 최상위 집단의 자산 점유율 감소에 더 큰 기여를 한다.

세 번째 모의실험에서는 자산보유세 인상의 정도를 소득세 인상 때의 자산 지니계수 수준으로 맞추어 보았다. 소득세를 10% 인상하면 자산 지니계수가 0.578이 되는데, 이 지니계수값이 되도록 하는 자산보유세 인상분은 40%이다. 자산보유세를 40% 인상하면 소득세를 10% 인상하였을 때와 거의 비슷한 정도로 자산 불평등을 완화하는 효과가 있지만, 자산보유세를 84.51% 인상할 때와 비교하여 전체 세액은 약 절반 정도만 증가한다.

보유세를 40% 인상하면 자산 최상위 1% 집단의 점유율이 15.2%로, 소득세 10% 인상 때의 15.5%보다 약간 낮다. 그리고 보유세 40% 인상 때 자산 하위 80% 집단의 자산

접유율은 38.5%로서, 소득세 10% 인상 때의 38.6%와 거의 동일하다. 두 번째와 세 번째 모의실험을 통해, 소득세 인상과 비교하여 자산보유세 인상이 최상위 자산 집단의 집중도에 영향을 준다는 것을 알 수 있다.

마지막으로 소득세의 누진성을 강화하는 모의실험을 하였다. 소득이 8천만원 이상인 구간에서만 소득세율을 13% 인상하고, 나머지 소득 구간의 세율은 변화시키지 않았다. 이 경우 가구당 평균 소득세액은 271.9만원으로 기본 모형에서 비해 33.0만원 증가하고, 자산보유가 감소하기 때문에 자산보유세와 재산소득세는 소량 감소하여, 가구당 세액은 16.7만원 증가한 328만원이 된다([표 5] 마지막 열 참조). 이렇게 소득세의 누진성을 강화하면 소득세율 일괄 10% 증가나 자산보유세율 84.5% 증가에 비해 세액 증가폭이 작다.

소득세의 누진성 강화가 자산 불평등에 미치는 영향이 [표 6] 마지막 열에 나와 있다. 8천만원 이상 구간에 대해서만 소득세율을 높이면 자산 지니계수는 0.555가 된다. 이 수치는 소득세 일괄 10% 인상 때보다 작고, 보유세 84.5% 증가 때와 비슷하다. 소득세의 누진성을 강화하면 자산보유세 84.5% 때보다 세액 증가폭은 작으면서도 비슷한 정도로 자산 불평등을 줄이는 효과가 나타난다.

본 연구의 모형에서 고자산 가구는 연속적으로 고소득을 실현한 가구이다. 고소득이 지속되기 때문에 저축량이 많아져서 고자산 가구가 된 것이다. 소득세의 누진성을 강화하면 지속적으로 고소득을 실현한 가구의 자산 축적을 약화시키는 효과가 있다. 따라서 모든 소득 구간에서 소득세율을 높이는 것보다는 소득세의 누진성을 강화하는 것이 자산 불평등 완화에 더 큰 작용을 한다.

2. 자산수익률 동질적인 모형에서 모의실험

여기서는 자산수익률이 동질적인, 즉 자산수익률이 자산에 비례하지 않는 모형으로 모의실험을 한 결과를 살펴본다. 자산수익률이 동질적인 모형에서 소득세와 자산보유세의 영향을 살펴보면 자산수익률과 자산보유세 영향과의 관련성을 파악할 수 있다.

모의실험 결과가 [표 7]에 나와 있다. 자산수익률이 동질적인 모형에서 자산 지니계수는 0.416이었는데 소득세를 10% 인상하면 자산 지니계수가 0.416으로 변화가 없다. 자산보유세를 84.51% 증가시키면 자산 지니계수가 0.415로 역시 큰 변화가 없다.

[표 7] 자산수익률이 영인 모형에서 소득세와 자산보유세 증가의 영향

통계량	모형 2	소득세 10% 인상	자산보유세 84.51% 증가
p90/p10	5.342	5.316	5.318
p90/p50	2.153	2.146	2.147
p10/p50	0.403	0.404	0.404
p75/p25	2.216	2.209	2.215
지니계수	0.416	0.416	0.415
분위별 점유율			
0~80%	0.521	0.521	0.521
80~90%	0.138	0.137	0.137
90~95%	0.098	0.098	0.098
95~99%	0.149	0.149	0.149
99~100%	0.094	0.094	0.094

자료: 모형으로 저자가 모의실험한 결과임

자산수익률이 동질적인 모형에서 소득세나 자산보유세를 증가하면 자산 분위배율이 감소하지만 두 조세의 효과 차이는 매우 작다. 모형 2에서 자산 p90/p10 배율은 5.34였는데, 소득세를 10% 인상하면 배율이 5.316로 감소하고, 자산보유세를 84.51% 인상하면 배율이 5.318로 감소하여, 두 조세의 효과 차이가 거의 없다. p90/p50, p10/p50, p75/p25와 같은 자산 배율에서도 두 조세의 효과 차이가 거의 나타나지 않는다.

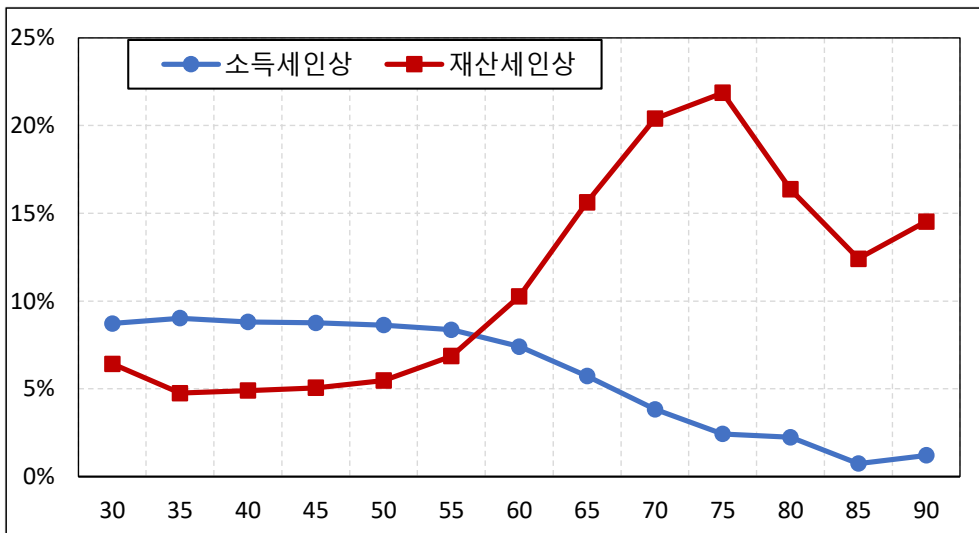
자산수익률이 동질적인 모형에서 자산 최상위 1%의 자산 점유율은 9.4%였는데, 소득세를 10% 인상하거나 자산보유세를 84.51% 인상하여도 최상위 1%의 자산 점유율은 변화가 없다. 자산 80% 이하 집단, 상위 10% 집단 등 다른 분위 집단별 자산 점유율도 큰 차이가 없다.

전체적으로 보면, 자산수익률이 동질적인 모형에서 소득세나 자산보유세 증가가 자산 불평등에 미치는 영향은 매우 작고, 두 조세 간 영향의 차이도 매우 작다. 앞에서 자산수익률이 양인 모형에서의 결과와 비교하여 보면, 소득세나 자산보유세가 자산 불평등을 완화하는 효과는 자산수익률이 자산량과 어떠한 관련성을 가지는가에 달려 있음을 알 수 있다.

3. 조세의 연령별 부담

자산수익률이 자산액에 비례하는 모형에서 소득세를 10% 인상하거나 자산보유세를 84.51% 인상하였을 경우 조세 부담의 연령별 분포를 살펴본다.

[그림 1] 소득세와 자산보유세 인상 시 연령별 세수 증가율



[그림 1]에서는 연령별 세수 증가율을 보여준다. 소득세를 10% 인상하면 30대부터 55세까지 집단의 세수는 약 8.7% 증가하고, 고령층으로 갈수록 세수 증가율이 점차 감소한다. 소득세는 노동 연령층에서 부담을 많이 한다. 따라서 소득세를 인상하면 청년층과 중장년층의 조세 부담이 고령층에 비해 많이 증가한다.

반면 자산보유세 부담은 재산을 많이 보유한 고령층에서 많이 증가한다. 자산보유세가 84.51% 증가하면, 30대부터 50대까지 청장년층의 자산보유세는 약 5.5% 정도 증가하는 반면, 재산이 많은 고령층에서는 자산보유세액 증가율이 높아져서 75세 가구는 자산보유세액이 21.9%까지 증가한다. 소득세 인상의 부담은 연령별로 다소 균등한 반면, 자산보유세 증가의 연령별 부담은 상대적으로 불균등의 정도가 크다.

성명재(2023, 72쪽)의 연구에서도 연령별로 재산과세 부담 정도를 파악한 결과, 노인가구의 시장소득은 작지만 주택을 비롯한 자산보유액은 상당히 높은 경우가 많아서

노인가구들의 재산과세 부담액도 상당히 높은 편이라고 하였다. 소득세에 비해 자산보유세가 자산 불평등을 완화하는 효과가 약간 더 크기는 하지만, 시장소득은 작지만 자산 보유액이 많은 고령층의 부담이 불균등하게 많이 증가하기 때문에 실효적인 자산보유세 증가를 어렵게 만드는 요인이 될 수 있다.

VI. 결론

본 연구에서는 표준 모형을 확장하여 자산수익률이 자산액에 비례한다고 설정하였는데 이 모형에서는 자료와 매우 근접한 자산 분포를 형성할 수 있었다. 이 모형에서 기반하여 소득세와 자산보유세가 자산 불평등에 미치는 영향을 모의실험을 통해 살펴보았다. 모형에서 자산 지니계수는 0.584였는데, 소득세를 10% 인상하면 자산 지니계수가 0.578로 감소하고, 자산보유세를 84.51% 인상하면 0.554로 감소한다. 세율 인상이 자산 분위별 점유율에 미치는 영향을 보면, 소득세와 자산보유세 인상이 모두 최상위 집단의 자산 점유율을 낮추는 데 기여하지만, 정도로 보면 자산보유세가 최상위 집단의 자산 점유율 감소에 더 큰 기여를 한다. 동일한 세액 증가를 전제로 하였을 때, 자산보유세 인상이 소득세 인상보다 자산 불평등을 감소시키는 효과가 크다. 이러한 효과가 나타난 것은 현재 자산보유세가 상대적으로 누진적인 체계임을 반영한 것이다. 소득세율이 좀 더 누진적으로 하였을 때의 효과를 파악하기 위해, 소득이 높은 구간에서만 소득세율을 인상하는 모의실험을 한 결과, 자산보유세 인상 때보다 세액 증가폭이 작으면서도 비슷한 정도(지니계수 0.555)로 자산 불평등을 줄이는 효과가 나타난다.

모의실험 결과, 자산수익률이 동질적인 모형에서 소득세나 자산보유세 증가가 자산 불평등에 미치는 영향은 매우 작고, 두 조세 간 영향의 차이도 매우 작다. 앞에서 자산수익률이 자산에 비례하는 모형에서의 결과와 비교하여 보면, 소득세나 자산보유세가 자산 불평등을 완화하는 효과는 자산수익률이 자산량과 어떠한 관련성을 가지는가에 달려 있다.

연령별 조세 부담 효과를 보면, 소득세를 인상하면 청년층과 중장년층의 조세 부담이 고령층에 비해 많이 증가하는 반면, 자산보유세 부담은 재산을 많이 보유한 고령층에서 많이 증가한다.

본 연구의 모형에서는 자산수익률과 자산과의 관계가 핵심적인 요소이다. 그런데 가계조사에서는 자산수익률과 자산액이 반비례하는 반면, 국세통계에서는 양도수익률이 자산에 선형적으로 비례하는 관계가 나타난다. 한편으로 국세통계로는 양도수익률을 계산할 수 있으나 이자와 배당의 수익률을 알기 어렵다는 제약도 있다. 본 연구에서는 자료의 현실적인 제약과 참고할 만한 기존 연구가 부재하다는 점 때문에 자산수익률

상수를 모형에 적합한 방식으로 설정하였다. 여러 가지 자료를 잘 종합하여 자산수익률과 자산과의 관계가 실증적으로 잘 정립이 되면 더 현실적인 모형에서 조세의 효과를 검토할 수 있을 것으로 기대한다.

참고문헌

- 김한기·박기백, “주택분 종합부동산세의 공정시장가액비율과 세율 인상에 따른 소득재분배 효과,” 「입법과 정책」 제12권 제1호, 국회입법조사처, 2020, 117~142쪽.
- 박명호, “2018년도 주택분 종합부동산세 개편안의 소득재분배 효과에 대한 분석,” 「예산정책연구」 제8권 제1호, 국회예산정책처, 2019, 101~121쪽.
- 성명재, “자산보유세의 소득재분배 효과와 탄력성 요인분해 분석을 통한 재분배 기여도 분석,” 「재정학연구」 제15권 제2호, 한국재정학회, 2022, 93~139쪽.
- _____, “자산분배 구조의 분포 특성과 재산과세의 재분배 효과,” 「재정학연구」 제16권 제4호, 한국재정학회, 2023, 33~87쪽.
- 이선화, 「부동산 자산 분포 및 재산과세 부과 특성 분석」, 한국지방세연구원, 2015.
- 최승문, “부동산 보유세 현황과 쟁점,” 「재정포럼」 264권, 한국조세재정연구원, 2018, 30~57쪽.
- Bach, L., L. Calvet, and P. Sodini, “Rich pickings? Risk, return, and skill in the portfolios of the wealthy,” *American Economic Review*, vol.110, 2020, pp.2703-2747.
- Benhabib, J., A. Bisin, and S. Zhu, “The Distribution of Wealth and Fiscal Policy in Economies with Finitely Lived Agents,” *Econometrica*, vol.79 no.1, 2011, pp.123-157.
- _____, “The wealth distribution in Bewley models with capital income risk,” *Journal of Economic Theory*, vol.159, 2015, pp.459-515.
- Benhabib, J., and A. Bisin, “Skewed Wealth Distributions: Theory and Empirics,” *Journal of Economic Literature*, vol.56 no.4, 2018, pp.1261-1291.
- De Nardi, “Wealth Inequality and Intergenerational Links,” *Review of Economic Studies*, vol.71 no.3, 2004, pp.743-768.
- De Nardi, M., and G. Fella, “Saving and Wealth Inequality,” *Review of Economic Dynamics*, vol.26, 2017, pp.280-300.
- Fagereng, A., L. Guiso, D. Malacrino, and L. Pistaferri, “Heterogeneity and persistence in returns to wealth,” *Econometrica*, vol.88, 2020, pp.115-170.
- Gabaix, Xavier, J. Lasry, P. Lions, and B. Moll, “The dynamics of inequality,” *Econometrica*, vol.84 no.6, 2016, pp.2071-2111.
- Guvenen, F. et al., “Use It or Lose It: Efficiency and Redistributive Effects of Wealth

Taxation,” *Quarterly Journal of Economics*, vol.138 no.2, 2023, pp.835-894.

Smith, M. O. Zidar, and E. Zwick, “Top Wealth in America: New Estimates Under Heterogenous Returns,” *Quarterly Journal of Economics*, vol.138 no.1, 2023, pp.515-573.

Wooldridge, J., *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*, MIT Press, edition 2, 2010.

부록 I. 실효세율 계산

1. 근로소득세율

모형에서 근로소득은 국세통계에서 임금과 사업소득을 합한 것으로 간주한다. 근로소득은 2021년 귀속 근로소득 연말정산 신고 현황과 종합소득세 신고 현황 자료를 이용하여 계산한다. 실효세율을 계산하는 것이 목적이므로, 결정세액이 없는 사람과 있는 사람을 모두 고려한다. 근로소득연말정산자 가운데 결정세액이 있는 사람의 비중은 64.7%, 결정세액이 없는 사람의 비중은 35.3%이다. 이 두 집단의 결정세액을 급여총계로 나누어 소득 구간별로 세율을 계산한 결과가 [표 8]에 나와 있다. 전체 연말정산자의 평균 세율은 6.5%이다. 과세대상 급여가 5천만원 이하인 사람들의 평균 세율은 3.9%이다. 급여액이 10억원을 넘는 경우 세율은 39.2%이다.

[표 8] 근로소득 세율의 계산

소득 구간	연말정산자 세율	종합소득 세율	가중평균 세율
1천만원 이하	0.000	0.014	0.005
2천만원 이하	0.002	0.023	0.009
4천만원 이하	0.013	0.051	0.026
5천만원 이하	0.026	0.070	0.040
6천만원 이하	0.039	0.080	0.052
8천만원 이하	0.055	0.100	0.069
1억원 이하	0.081	0.122	0.094
2억원 이하	0.134	0.172	0.146
3억원 이하	0.224	0.231	0.226

주: 모형 모의실험에서는 소득 2억원 이상은 발생하지 않음

자료: 국세통계연보로부터 저자 계산

종합소득세 신고 자료도 결정세액을 소득금액으로 나누어 소득 구간별로 세율을 계산한다. 종합소득 5천만원 이하자의 평균 세율은 3.87%로 연말정산자의 세율과 거의 비슷하다.

종합소득이 10억원 초과하는 경우 세율은 36.1%로 연말정산자의 세율보다 약간 낮

다. 근로소득 세율은 연말정산자의 세율과 종합소득 신고자의 세율을 가중 평균하여 계산한다. 가중치는 신고자의 비율로 계산한다. 연말정산자가 0.67이고 종합소득 신고자가 0.33의 가중치가 부여된다.

2. 자산소득세율

모형의 자산에서는 부동산자산과 금융자산을 구별하지 않는다. 금융자산은 모두 소득을 발생시키지만 부동산자산은 일부만 자산소득을 발생시킨다. 국세통계자료에는 실현된 자산소득과 자산소득세액 정보가 있다. 이 가운데 자산소득액 정보는 이용할 수 있지만, 국세통계에는 실제 자산가운데 자산소득을 발생시킨 자산액 정보만 있기 때문에 국세통계의 자산 정보를 그대로 이용할 수 없다.

가계의 예산제약식을 보면, 자산소득세액을 B 라고 하였을 때, $B = \tau_r r_t A_t$ 이다. 즉 자산소득세액=자산소득세율×이자율×자산소득이고, 자산소득세율=자산소득세/(이자율×자산)이다. 연구에서는 이 식을 이용하여 자산소득세율을 계산한다.

[표 9] 자산소득세율 계산 자료: 2022년 귀속

항목	금액	세부 항목	자료
자산소득세	7.0조원	이자소득세 2.7조원 배당소득세 4.2조원 주택임대소득세 0.1조원	국세통계 4-1-1 국세통계 4-1-1 국세통계 3-2-3-2
가계 자산량	12,403조원		국민계정 대차대조표
이자율	2.3%		통화금융통계, 수신금리(잔액기준)
자산소득세율	2.5%		

자산소득세액은 국세통계 자료에서 이자소득세, 배당소득세, 주택임대소득세를 합산한 금액이다. 2022년 귀속 국세통계 원천세 자료로부터 계산한 자산소득세액은 7.0조원이다. 가계 자산량은 국민계정 대차대조표의 가계 순자산액을 사용한다. 2022년 순자산액은 12,403조원이다. 이자율은 통화금융통계(한국은행) 예금은행 수신금리(잔액기준) 통계를 사용한다. 이자율은 매년 다르지만 모형에서는 하나의 이자율 값을

사용한다는 점을 고려하여, 2005년부터 2022년까지 수신금리를 평균한 값인 2.3%를 사용한다. 이상의 자료로 계산한 자산소득세율은 2.5%이다.

3. 상속세율

상속세율은 국세통계에서 산출세액을 상속재산가액으로 나누어 계산한다. 실제 자료에서는 고액의 상속이 많아서 상속세율이 평균 30.7%이다. 그런데 본 연구의 생애주기 모형에서는 상속재산이 30억원을 넘지 않는다. 이러한 점을 감안하여 모형에서는 30억원 이하까지 평균 상속세율 5.1%를 적용한다.

[표 10] 상속세율 계산 자료

(단위: 명, 백만원)

상속재산 규모별	피상속인 수	상속재산가액 (1)	과세표준	산출세액 (3)	세율 (2)/(1)
전체	15,760	62,726,926	46,516,419	20,705,095	0.307
1억원 이하	57	1,477	2,095	91	0.020
3억원 이하	245	21,939	29,911	2,294	0.036
5억원 이하	181	45,303	42,243	4,053	0.040
10억원 이하	4,018	2,617,928	805,131	125,655	0.036
20억원 이하	6,920	8,674,444	2,931,211	600,467	0.059
30억원 이하	2,035	4,334,559	2,131,506	574,219	0.118
50억원 이하	1,289	4,210,051	2,495,559	810,513	0.169
100억원 이하	677	4,022,477	2,697,465	1,059,397	0.232
500억원 이하	312	4,676,558	3,832,271	1,777,306	0.334
500억원 초과	26	33,996,944	31,428,454	15,719,086	0.438

자료: 2022년 귀속 국세통계(6-1-1)

4. 재산세율(토지 및 건물 실효세율)

2022년 귀속 지방세통계연감자료에서 개인 토지 및 주택 세액은 11조원이다. 국민계정 대차대조표에서 가계 토지와 주택 자산량은 9,613조원이다. 이로부터 계산한 재산세 실효세율은 0.115%이다.

[표 11] 재산세 실효세율 계산

(단위: 십억원)

	자산액(1)	과표	세액(2)	실효세율(2)/(1)
개인 토지	7,154,559	1,349,022	3,925	
개인 주택	2,458,291	2,833,098	7,086	
합계	9,612,850		11,011	0.00115

자료: 자산액은 국민계정 대차대조표, 과표와 세액은 2022년 귀속 지방세통계연감

5. 종합부동산세율

종합부동산 세율은 공시가격, 시장가액, 과세표준, 세율, 세액의 과정을 거쳐서 계산한다. 정부에서는 아파트 공시가격 현실화를 목표를 70%로 제시하고 있지만, 실제로는 그 보다 낮다. 최승문(2018)은 기존의 연구를 요약하면서 주택의 실거래가반영률을 65~70% 수준이라고 하였다. 본 연구에서 공시가격은 시가의 67%라고 가정한다. 그리고 공정시장가액은 주택공시가격의 60%로 가정한다.

「종합부동산세법」에서 주택은 9억원을 공제하지만, 모형에서는 다주택 보유, 세액 공제를 고려하지 못하기 때문에 8억원을 공제한다. 즉 과세표준은 (공시가격-8억원)×60%로 계산한다. 참고로 자산보유세법에서 과세표준은 주택공시가격의 60%, 건축물은 70% 정도이다.

종합부동산세는 주택 공시가격 9억원 초과를 과세 대상으로 하고, 1세대 1주택자는 공시가격 12억원 이상을 기준으로 한다. 공시가격/시가 비율 67%인 점을 감안하여 모형에서는 시가 자산 18억원 이상 자산에 대해 종합부동산세를 적용한다.

과세표준대비 세율(종합부동산세액/과세표준)은 국세통계 주택분 종합부동산세 현황(7-2-2)에서 과세표준 구간별 종합부동산 세율을 적용한다. 모형에서는 재산세액 공제 이전의 세액을 적용한다. 계산과정과 결과가 [표 12]에 나와 있다. 예를 들어, 시가 20억원 주택의 과세표준은 3.2억원이고 실효세율은 약 0.16%이다.

종합부동산세율은 시가가 증가함에 따라 실효세율이 증가하는 누진세율 구조로 되었다. 그런데 본 연구의 모형에서는 자산가격 20억원 이상이 발생하지 않는다. 이에 따라 본 연구에서는 시가 20억원까지 종합부동산세 평균세율인 0.15%를 적용한다.

[표 12] 종합부동산세 계산 과정

(단위: 억원)

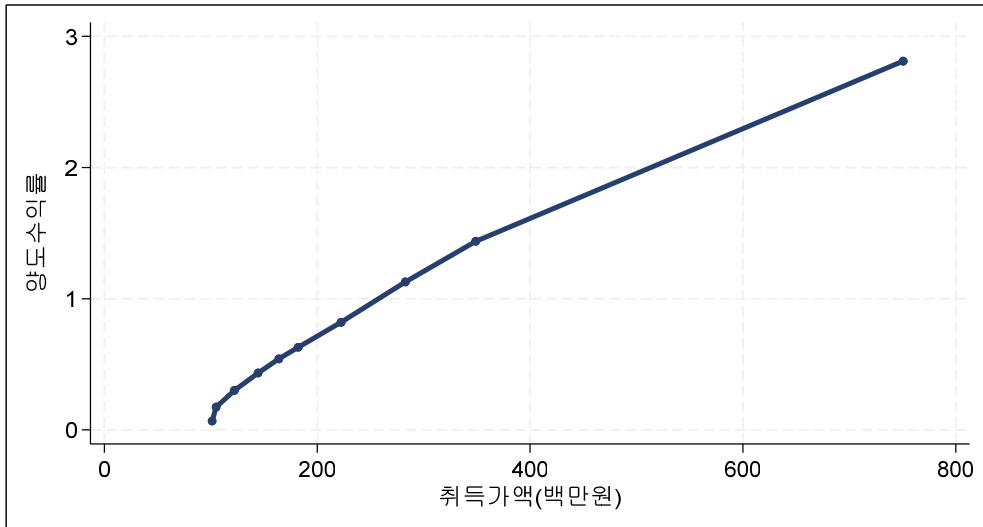
시가 (1)	공시가격 (2)=(1)×0.67	시장가액 (3)=(2)-8	과세표준 (4)=(3)×0.6	세율 (5)	세액 (6)=(4)×(5)	실효세율 (7)=(6)/(1)
18	12.1	4.1	2.4	0.0098	0.024	0.0013
20	13.4	5.4	3.2	0.0098	0.032	0.0016
30	20.1	12.1	7.3	0.0112	0.081	0.0027
40	26.8	18.8	11.3	0.0140	0.158	0.0040
50	33.5	25.5	15.3	0.0175	0.268	0.0054
60	40.2	32.2	19.3	0.0175	0.338	0.0056
70	46.9	38.9	23.3	0.0213	0.497	0.0071
80	53.6	45.6	27.4	0.0213	0.583	0.0073
90	60.3	52.3	31.4	0.0213	0.669	0.0074
100	67	59	35.4	0.0287	1.015	0.0102

자료: 2022년 귀속 국세통계(주택분 종합부동산세 현황)로부터 저자 작성

부록 II. 양도수익률과 자산과의 관계

국세통계에서 자산과 양도수익률과의 관계를 살펴본다. 양도차익은 자산수익률의 일부(자산수익=이자, 배당, 양도차익 등)이다. 국세통계에서 양도수익률은 양도차익/취득가액으로 계산한다. [그림 2]에서 나타나듯이, 양도수익률은 자산액에 거의 선형으로 비례한다.

[그림 2] 취득가액과 양도수익비율의 관계



자료: 2022년 국세통계, 양도소득세 예정신고현황(5-1-3)

The Effects of Income Tax and Property Tax on Wealth Inequality

Minki Hong*

Abstract

This study sets up a dynamic life-cycle model for consumption and saving, and examines the effects of income and property tax on wealth inequality.

The wealth Gini coefficient in the base model is 0.584, and a 10% increase in income tax reduces the asset Gini coefficient to 0.578, and an 84.5% increase in property tax, which is correspond to the same increase in tax amount, decreases to 0.554. Both income tax and property tax increases are effective in alleviating wealth inequality. Both income tax and property holding tax increases contribute to lowering the share of the top wealth group, and if the tax amount is increased in the same amount, the property holding tax has a greater impact on the reduction of the asset share of the top group reflecting the current tax progressiveness structure. Simulations that strengthen the progressiveness of income tax produce results in a significant reduction in wealth inequality even with a small increase in tax.

In a model with homogeneous asset return, the effect of an increase in income tax or property holding tax on wealth inequality is very small, and the difference between the two taxes is also very small. Compared with the results of the heterogeneous asset return model, the effect of income tax or asset holding tax on alleviating asset inequality depends on how the asset return relates to the amount of assets.

Tax burden of raising income tax is relatively equal by age, while the property tax burden increases unevenly in the elderly with wealth.

□ Keywords: Life-Cycle Model, Income Tax, Property Tax, Wealth Inequality, Tax Burden

* Korea Labor Institute, Senior Research Fellow

퇴직연금 적립금 추정과 노후자산 활용 : 국민연금 사업장가입자 추계모형 활용*

강성호** 김형수***

국문초록

본 연구는 국민연금 사업장가입자 장기추계 모형을 활용해 퇴직연금 적립금의 장기 추계와 누수 수준을 분석하였다. 적립금은 보험료(부담금·기여금), 운용수익, 누수액, 운용비용, 급여 지출 등으로 결정되며, 이중 사용자 부담분(임금의 8.33%)이 적립금 형성에 가장 중요한 역할을 한다. 2023년 기준 퇴직연금 적립금은 382조원에 이르며, 이직과 임의가입의 증가로 인해 IRP 중심의 성장이 예상된다. 그러나 매년 4~5%의 누수액(중도해지·중도인출)이 발생하여 적립금 축적에 부정적인 영향을 미친다.

본 연구에서는 누수액의 유무에 따라 완전적립금 모형과 실태반영적립금 모형으로 나누어 분석하였다. 각 모형에서 퇴직연금 수익률(2.0%)과 국민연금 수익률(4.5~4.9%)을 적용하고, 수령 형태를 일시금과 연금 형태로 구분하여 총 4개 유형으로 분석하였다. 분석 결과, 퇴직연금 적립금이 국민연금 기금을 초과하는 시점은 2050년 전후로 예상되었다.

□ 주제어: 퇴직연금, 국민연금, 적립금 추계, 노후소득보장, 누수액

투고일: 2025. 1. 6. 수정일: 2025. 3. 3. 게재확정일: 2025. 3. 20.

* 본 연구결과는 필자들의 개인적 연구 결과로, 각 소속기관의 공식적인 견해가 아님을 밝힙니다.

** 제1저자: 보험연구원 선임연구위원 (ksh0515@kiri.or.kr)

*** 교신저자: 국민연금연구원 부연구위원 (gudtn@nps.or.kr)

I. 서론

1. 연구배경

최근 연금개혁은 국민연금의 재정안정을 위해 추진되고 있으나 노인빈곤 문제 등 노후 소득보장이 여전히 취약하여 개혁과정에 어려움이 있다. 그동안 기초연금을 통한 노후 소득보장 개선으로 최근 노인빈곤율이 40%대에서 30% 후반으로 낮아지긴 하였으나 여전히 OECD에서 가장 높기 때문이다. 이로 인해 재정안정도 중요하나 국민의 노후를 우선적으로 안정화할 필요가 있다는 소득보장론도 지지를 받고 있다.

그러나 보험료의 과감한 증대 없이는 국민연금 제도를 유지하기 어렵고, 더군다나 개혁이 늦을수록 오히려 미래세대에 대한 부담은 더 커질 것은 자명하다. 고령화 특성인 저출생·장수화가 급속히 진행되고, 저부담·고급여 체계라는 공적연금제도의 구조적 문제도 하루아침에 해결되기 어려운 상황이다. 이러한 인구, 경제 환경, 그리고 제도 특성을 고려하면 국민연금만으로 노후소득보장을 감당하기에는 한계가 있다.

이에 국민연금 외 사적연금 특히 퇴직연금의 역할 강화가 필요한 시점이다. 그러나 퇴직연금은 2005년 도입되어 약 20년의 운영에도 불구하고 노후소득보장 제도로 인식되기보다 퇴직금과 같이 노후자산의 가교적 수단 정도로 생각되는 경향이 있다. 그러나, 퇴직연금 제도를 충실히 가입하면 소득대체율은 10~20% 수준이 될 수 있다는 분석결과를¹⁾ 고려한다면 퇴직연금의 노후소득보장 제도로 역할은 상당할 것임을 예상하게 한다.

한편 퇴직연금 적립금²⁾은 2022년 335.9조원에서 한 해 동안 46.5조원 증가하여 2023년말 382.4조원(13.8% 증가)이 되었다. 이는 매년 40~50조원 증가하는 수준이어서 최근 5년간 2배 규모로 성장하였다.³⁾ 이러한 추세로 2024년 상반기에 국민연금 기금의 40%에 달하는 400조원을 초과하였다.

퇴직연금 적립금은 향후 국민연금 적립금 규모를 초월할 것으로 예상되고 있으나 아

1) 강성호(2023), 신화연 외(2023), 정원석·강성호(2024) 참조.

2) 여기서 적립금과 기금은 동일 용어로 사용하나 일반적으로 퇴직연금은 적립금, 국민연금은 기금이라는 용어를 사용하므로 이를 고려하여 용어를 사용한다.

3) 고용노동부·금융감독원(2024. 5. 16.), 퇴직연금 총 적립금 382.4조원, 5년간 2배 성장(2023년도 퇴직연금 적립금 운용현황 통계).

직 공식적으로 장기 추계는 수행된 바 없다. 물론 국민연금 수지 적자가 발생하는 2041년과 기금소진이 예상되는 2055년 사이에 퇴직연금 적립금이 국민연금 기금을 초과할 것으로 추측된다. 그러나 아직까지 퇴직연금 추정가정, 추정방법 등을 고려하여 장기 추계는 실시되지 못한 상황이다.

이에 본고에서는 국민연금 추계방법론을 고려하여 퇴직연금 적립금을 장기적으로 추계하고, 국민연금 기금과의 관계, 현행 퇴직연금의 적립금 누수 수준 등을 살펴보고자 한다. 이를 통해 퇴직연금이 노후소득보장 제도로써 중요한 역할자임을 파악하게 될 것으로 기대된다.

2. 선행연구 및 연구내용

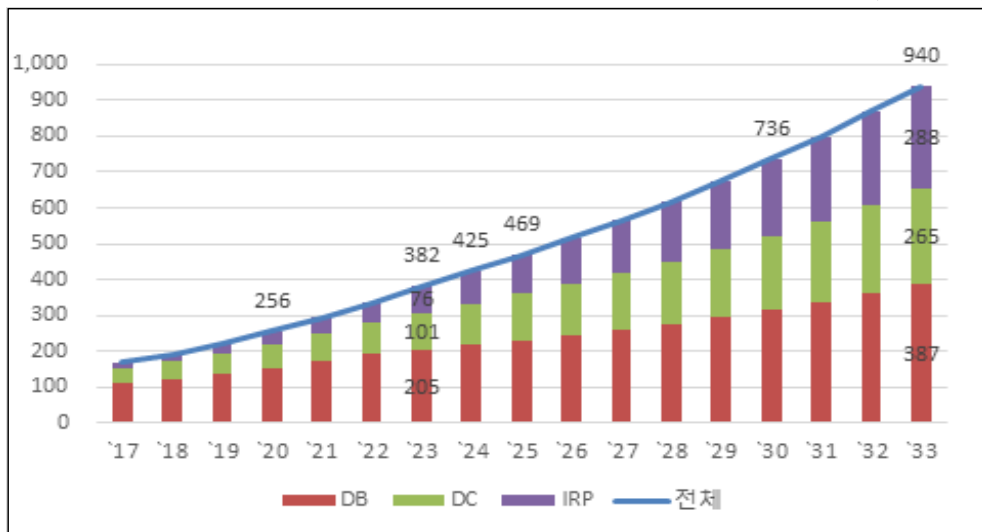
퇴직연금 관련 선행연구는 소득보장, 투자수익률(이하 수익률) 등 제도의 특성 및 투자 시장을 중심으로 연구한 것이 대부분이고, 퇴직연금의 적립금 규모를 장기적으로 추계한 최근 연구는 매우 드문 것으로 보인다. 김수완·김순옥(2007)은 국민연금의 노후소득보장을 대체할 수 있는 수단으로 사적연금을 고려하면서 퇴직연금 수급자 수를 추정하는 바 있다. 법정 퇴직급여 적용대상자는 모두 국민연금 사업장가입자에 포함되므로 국민연금 추계 모형을 활용하는 분석방법론 측면에서 본 연구와 유사하다. 그러나 김수완·김순옥(2007)은 퇴직연금 수급자 규모를 전망하는 데 초점을 두었을 뿐 퇴직연금 적립금 추정에까지 이르지 못한다. 박준범·이윤재(2013)는 4단계로 구분하여 퇴직연금 적립금을 추정한다는 점에서 상당히 체계적으로 접근하고 있다. 먼저, 근로자 수, 가입자 수를 단계별로 추정한 후 이를 제도 유형별(DB/DC)로 배분하고, 각 제도유형별로 적립금을 산출하고 있다. 동 연구의 특징으로 퇴직연금 가입자 수를 추정함에 있어서 수요예측 분석기법인 콤페르츠 모형을 활용하여 퇴직연금 유형별로(DB형, DC형) 가입자 수를 추정한다는 점이다. 다만 추계기간이 2013~2022년까지의 비교적 단기간에 대해 추정하고 있어 본 연구의 장기 추계와 구분된다.⁴⁾ 한정림·이항석(2014)은 국민연금 사업장가입자 자료를 활용하여 퇴직연금을 추정한다는 점에서 한다는 점에서 동 연구와 유사한 방법론을 사용한다. 그러나 동 연구는 퇴직연금 적립금에 대해 누

4) 박준범·최명훈·성주호(2011)도 유사한 방법론으로 추정하고 있다.

수가 발생하는 현실적 상황을 고려하고 있지는 못한다. 또한 퇴직연금 제도 운영이 10년이 안된 초기 단계인 2008년 2차 국민연금 재정계산에서의 자료에 기초하고 있어 보다 최근의 사회경제적 여건을 고려하는 데 한계가 있다. 한편 최근 한국투자신탁운용(2024)은 2033년까지 향후 10년 동안의 퇴직연금 적립금 규모 변화를 추계한 바 있다. 동 연구에 의하면 퇴직연금 적립금은 2023년 382조원에서 2033년에 940조원 규모로 약 2.5배 성장할 것으로 전망하였다. 동 분석의 특징으로는 향후 10년 동안 퇴직연금은 IRP 중심으로 성장할 것으로 보았다. 그 이유로는 이직자와 은퇴자 비중이 높아지면서 퇴직연금 연계계좌로서 기능을 하는 IRP 시장이 빠르게 성장할 것으로 보았기 때문이다. 동 연구의 주요변수 가정을 보면, 장기수익률의 경우 실적배당형 5.02%, 원리금보장형 1.50%를 적용하였다. 분석대상으로 15세 이상 인구로 하되, 연령별/제도별 퇴직연금 가입대상자, 기업규모별 퇴직연금 가입자/평균근속연수/월임금총액, 연령별 IRP 가입자 및 적립금액 등을 분석에 활용하였다. 동 연구는 추계기간이 비교적 단기인 10년이고, 현행 적립금을 단순히 연장하여 추계하고 있으며, 국민연금과의 관계는 고려하고 있지 않다는 점에서 본 연구와 차별된다.

[그림 1] 퇴직연금 제도별 적립금 추이 및 전망

(단위: 조원)



자료: 한국투자신탁운용(2024), 퇴직연금시장 현황 및 전망

이에 반해 본 연구의 추계모형은 국민연금 장기추계 기간인 70년을 설정하여 2093년까지 추정하고, 현행 퇴직연금 적립금의 누수수준을 파악할 수 있는 특징이 있다. 또한 퇴직연금 적립금이 국민연금 기금을 초과하게 되는 시점을 추정할 수 있고, 수익률 변동에 따른 적립금 변화 수준과 적립금 누수가 발생하지 않을 경우 축적하게 될 완전적립금(가칭)을 추정할 수 있도록 설계되어 있다는 특징이 있다.

동 연구의 구성은 제 I 장 서론에 이어, 제 II 장에서는 퇴직연금 구조와 현재의 적립금 현황을 설명한다. 특히 퇴직연금 적립금은 여러 가지 구성요소의 결과로 나타난 현상이므로 이를 수입, 지출로 구분하여 영향 요소별로 설명한다. 제 III 장에서는 퇴직연금 장기추계를 위한 분석가정과 분석방법론에 대해 설명한다. 인구·경제·제도 변수로 구분하여 분석변수와 가정치를 제시하고, 분석방법론은 함수식을 제시하여 이해에 도움이 될 수 있도록 하였다. 제 IV 장은 분석결과를 제시하고 있는데, 퇴직연금 적립금 누수가 없을 경우를 기본모형으로 하여 장기추계결과를 제시하고, 현행 퇴직연금 적립금이 그동안 얼마나 많은 누수액이 발생하였는지도 추정한다. 또한 퇴직연금 적립금이 국민연금 기금을 초과하는 시점을 추정한다. 제 V 장에서는 추정 결과를 바탕으로 향후 퇴직연금이 국민연금을 대체하여 최대기금이 될 것이라는 점에서, 노후소득보장제도로써 퇴직연금의 역할 강화 방안을 제언한다.

II. 퇴직연금 구조와 적립금 현황

1. 퇴직연금 구조 및 적용 현황

가. 퇴직연금 구조 및 특징

퇴직연금 적립금 규모를 추정하기 위해서는 퇴직급여와 퇴직연금 구조를 이해할 필요가 있다. 퇴직자의 자산은 사내에 유보되는 퇴직금과 사외에 적립되는 퇴직연금으로 구분할 수 있는데, 퇴직금은 적립기금 형태로 운영되지 않으므로 동 분석에서 제외한다. 퇴직연금은 사용자 부담금(임금의 8.33%), 본인 기여금(주로 개인형 IRP를 통한 추가 기여금), 그리고 투자수익으로 구성된다. 본인 기여금은 적격 개인연금과 합산해 세액 공제 혜택을 받으며, IRP와 DC형 투자 자산에서 발생하는 수익이 적립금의 중요한 재원이 된다.

[표 1] 퇴직급여 및 퇴직연금 구조

구분	설명	
퇴직금(부담금)	고용주가 근로자에게 퇴직 시 지급해야 하는 금액(임금의 8.33%이상)	
퇴 직 연 금	사용자 부담분 (부담금)	퇴직금(부담금)과 달리 연금지급을 목적으로 하고 사외적립되며, 확정급여형(DB)과 확정기여형(DC)으로 구분됨
	본인 부담분 (기여금)	근로자가 본인부담으로 납입하며 적격개인연금(연금저축)과 합산하여 세액공제 적용되며, 적립IRP(개인형퇴직연금)로 통칭됨
	투자수익 (DC, IRP)	DC형과 IRP는 가입자의 투자지시로 투자수익이 발생하는데 퇴직연금의 재원이 됨

이러한 퇴직연금은 국민연금과 다음과 같은 차이가 있다. 국민연금은 국가가 운영하는 공적연금으로, 전 국민을 대상으로 기본적인 노후 생활비를 보장하는 반면, 퇴직연금은 기업과 금융사가 관리하는 사적연금으로 근로자의 노후소득을 보충한다. 국민연금은 부과방식으로 운영되며, 국가가 지급을 보장하지만, 퇴직연금은 사외적립 방식으로 기업(DB형) 또는 근로자(DC형)가 투자 위험을 부담한다.⁵⁾ 또한 보험료에 대한 세

5) 우리나라 국민연금 재정방식은 수정적립방식으로 불리기도 하지만, 현 시점에서 볼 때는 적립금 존재 여부와 무관하게 급여가 지급된다는 점에서 궁극적으로는 부과방식으로 간주할 수 있다.

제지원 방식과 관련하여 국민연금은 소득공제가 적용되며, 퇴직연금(IRP 등)에는 세액 공제 혜택이 주어진다.

[표 2] 퇴직급여 및 퇴직연금 구조

구분	국민연금	퇴직연금
운영 주체	국가가 운영하는 공적 연금	기업과 금융사가 운영하는 사적 연금
적립 방식	부과방식(혹은 수정적립방식)	적립방식(DB형, DC형, IRP)
리스크 부담	국가가 지급 보장, 위험 없음	DB형은 기업이, DC형은 근로자가 투자 위험 부담
가입 대상	전 국민 대상	근로자 중심, 자영업자는 IRP로 가입 가능
세제 혜택	납부액 소득공제	DC·IRP 추가 납입 시 세액공제

나. 적용현황

퇴직연금 적립금 추계를 위해서는 퇴직연금 적용 현황을 이해하는 것이 중요하다. 2023년 기준, 적용대상사업장 162만 5천개 중 26.4%만 퇴직연금을 도입했으며, 나머지 73.3%는 퇴직금을 유지하고 있다. 특히 소규모 사업장에서 도입률이 낮고, 도입률 추이를 보면 2019년 27.5%, 2020년 27.2%, 2021년 27.1%, 2022년 26.8%, 2023년 26.4%로 다소 감소했다. 가입자 기준으로는 총 1,272만 2천명 중 53.0%인 674만 8천 명이 퇴직연금에 가입했다. 가입률은 2019년 51.5%, 2020년 52.4%, 2021년 53.3%, 2022년 53.2%, 2023년 53.0%로 증가 후 최근 정체되고 있다.⁶⁾

6) 통계청 보도자료에서 제시된 각연도 퇴직연금통계 결과를 참고했다.

[표 3] 종사자규모별 사업장 퇴직연금 도입/가입 현황 (2023년 기준)

(단위: 천개소, 천명, %)

구분	사업장 도입			근로자 가입		
	도입대상 사업장(A)	도입 사업장(B)	도입률 (B/A×100)	가입 대상 근로자(A)	가입 근로자(B)	가입률 (B/A×100)
합계	1,625(100.0)	429(100.0)	26.4	12,722(100.0)	6,748(100.0)	53.0
5인 미만	900(55.4)	94(21.8)	10.4	1,362(10.7)	160(2.4)	11.8
5~29인	633(39.0)	262(61.1)	41.4	3,803(29.9)	1,550(23.0)	40.7
30~99인	71(4.4)	55(12.7)	76.8	2,152(16.9)	1,265(18.7)	58.8
100~299인	15.4(0.9)	13.5(3.1)	87.6	1,527(12.0)	1,050(15.6)	68.7
300인 이상	5.7(0.4)	5.2(1.2)	91.7	3,878(30.5)	2,723(40.4)	70.2

주: 1. '사업장규모'는 사업장별 연간 활동 기간의 평균 종사자 수

2. '전체 도입 사업장'은 가입 대상 근로자의 존재 여부를 불문하고 퇴직연금에 가입한 근로자가 1인 이상 존재하는 사업장(도입 대상 사업장 중 도입한 사업장과 대상 외 사업장 중 도입한 사업장의 합)

3. '도입 대상 사업장'은 가입 대상 근로자가 1인 이상 존재하는 사업장

4. 괄호 안은 합계 대비 비율임

자료: 통계청 보도자료(2024. 12. 16.)

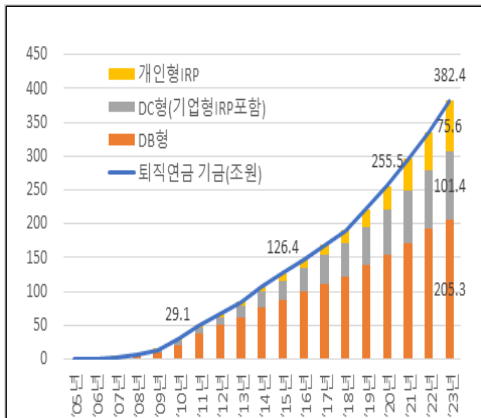
2. 적립금 현황 및 영향요소

가. 적립금 현황

퇴직연금제도의 적립금 현황과 추이를 살펴보면 다음과 같다. 퇴직연금의 적립금은 제도가 도입된 2005년부터 지속적으로 증가해 왔으며, 2023년 382조원으로 전년 대비 46조원 많은 13.8% 증가한 것이다. 이를 퇴직급여 유형별로 보면 확정급여형(DB)이 53.7%, 확정기여형(DC)·기업형IRP 26.6%, 개인형 IRP 19.8%로 확정급여형(DB)이 가장 높은 비중을 차지한다. 특징적인 점은 다른 유형에 비해 IRP 비중이 급격히 증가하고 있는데, 이는 IRP의 특성상 본인 기여금(적립IRP) 외에 이직 시 퇴직급여분(퇴직IRP)을 IRP 계좌로 이전하도록 법제화되어 있기 때문이다. 이러한 퇴직연금 적립금 규모는 국민연금 적립금의 약 40% 수준으로 나타나고 있다.

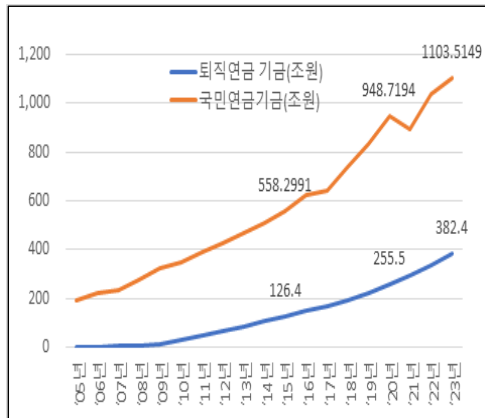
[그림 2] 퇴직연금 유형별 적립금 추이

(단위: 조원)



[그림 3] 국민연금과 퇴직연금 적립금 추이

(단위: 조원)



자료: 고용노동부·금융감독원 보도자료(2022. 4. 17.); 고용노동부·금융감독원 보도자료(2024. 5. 16.)를 참고

나. 적립금 결정 요소

퇴직연금 적립금은 보험료(부담금, 기여금), 운용수익, 누수액, 운용비용, 급여지출 등에 의해 결정된다. 여기서 보험료, 운용수익은 수입을 결정하고, 중도인출, 이직 시 해

지(이하 중도해지) 등 누수액, 운용비용, 급여지출 등은 지출에 영향을 미치는 요소이다.

첫째, 보험료는 퇴직연금 적립금에 영향을 미치는 핵심 요소로, 사용자 부담과 본인 부담으로 나뉜다. 사용자 부담금은 월 임금의 8.33% 이상을 의무적으로 납부해야 하며, 본인 기여금은 근로자가 자발적으로 추가 납부할 수 있다. 본인 기여금은 연금저축과 합산해 연간 최대 1,800만원까지 납부 가능하며, 이중 900만원까지 세액공제 혜택을 받을 수 있다. 수입과 지출 요소들은 모두 이 보험료를 기반으로 형성되므로, 보험료가 적립금을 결정하는 핵심 역할을 한다.

둘째, 운용수익은 보험료와 함께 적립금의 중요한 수입 요소로, 수익률로 평가된다. 퇴직연금의 평균 수익률은 2015년 2.15%, 2020년 2.58%, 2022년 0.02%, 2023년 5.26%로 변동성이 있으나, 5년 단순평균('19~'23년)은 2.42%로 낮은 편이다. 이는 2023년 기준 전체 적립금의 87%가 원리금보장형 자산에 투자되고 있고, 자본시장의 미성숙으로 높은 수익을 기대하기 어려운 구조 때문이다. 반면 5년 단순평균('19~'23년) 기준으로 공적연금은 국민연금(7.43%), 공무원연금(6.67%), 사학연금(8.06%)의 높은 투자 성과로 퇴직연금보다 약 4, 5%p 높은 수익률을 기록하고 있다.

셋째, 퇴직연금 지출과 관련된 요소로 55세 이전에 중도인출, 중도해지 등으로 적립금의 누수가 발생할 수 있다. 퇴직연금 중도인출의 경우 주택구입, 주거임차, 장기요양, 파산선고, 회생절차 등의 사유가 발생하면 허용된다. 2019~2022년 동안 중도인출 규모는 지속적으로 감소하고 있지만 2022년에 1.7조원으로 여전히 상당한 수준이다. 퇴직연금 적립금 대비 중도인출 금액으로 산출한 중도인출률은 2022년 0.5% 수준이다.⁷⁾ 중도인출 사유별로 보면 주택구입이 55.6%로 가장 많고 다음이 주거임차 29.2%여서 주택관련 중도인출이 전체의 84.8% 수준이다.

7) 2022년 퇴직연금 적립금은 336조원이다(통계청 보도자료 2023. 12. 19).

[표 4] 퇴직연금 수익률 추이와 공적연금 수익률의 비교(2015~2023년)

(단위: %)

구분	퇴직연금			국민연금	공무원연금	사학연금
	전체	원리금보장형	실적배당형			
2015	2.15	2.14	2.18	4.57	3.41	3.83
2016	1.58	1.72	-0.13	4.69	3.51	3.91
2017	1.88	1.49	6.58	7.28	7.05	9.19
2018	1.01	1.56	-3.82	-0.92	-1.45	-2.39
2019	2.25	1.77	6.38	11.31	8.36	11.15
2020	2.58	1.68	10.67	9.7	10.5	11.49
2021	2.00	1.35	6.42	10.77	8.61	11.95
2022	0.02	1.83	-14.20	-8.22	-4.26	-7.75
2023	5.26	4.08	13.27	13.59	10.16	13.46
5년 단순평균 ('19~'23년)	(2.42)	(2.14)	(4.51)	(7.43)	(6.67)	(8.06)

자료: 고용노동부·금융감독원 보도자료(2022. 4. 17.); 고용노동부·금융감독원 보도자료(2024. 5. 16.); 공무원연금공단: Home>경영공시>금융자산운용>금융자산 운용현황>수익률현황>BM대비수익률(geps.or.kr); 사학연금공단/시가증수익률 현황(연도별, 월간) (tp.or.kr)

[표 5] 퇴직연금 인출사유별 중도인출액 규모 (2019~2021년)

(단위: 억원, %)

구분	2019	2020	2021	2022
합계(구성비)	27,758 (100.0)	26,192 (100.0)	19,403 (100.0)	17,429 (100.0)
주택구입	8,382 (30.2)	12,122 (46.3)	12,659 (65.2)	9,698 (55.6)
주거임차	3,940 (14.2)	4,270 (16.3)	4,555 (23.5)	5,095 (29.2)
장기요양	14,382 (51.8)	8,573 (32.7)	787 (4.1)	772 (4.4)
파산선고	18 (0.1)	25 (0.1)	30 (0.2)	8 (0.0)
회생절차	868 (3.1)	872 (3.3)	905 (4.7)	1,041 (6.0)
기타	168 (0.6)	332 (1.3)	467 (2.4)	815 (4.7)

주: 괄호 안은 중도인출 합계 대비 인출사유별 구성 비율임

자료: 통계청, “2022년 퇴직연금통계 결과,” 보도자료, 2023. 12. 19. 19쪽 등 참고

중도인출 이외에 중도해지도 적립금 누수의 원인이 된다. 우리나라는 퇴직연금이든 퇴직금이든 55세 이전에 이직할 경우 IRP 계좌로 이전하도록 하고 있으나, 퇴직소득세

만 부담하면 해지하여 인출이 가능하다. 2022년 기준 IRP 해지인원은 99만명, 해지금액은 13조 9천원에 달하는데, 해지율로 환산하면 연간 이전 인원 대비 100.3%(금액 대비 68.9%)로 나타나고 있다.⁸⁾ 2015~2022년 동안 누적 해지율은 97.4%(금액 대비 79.2%)이다. 이를 중도인출 규모와 비교하면 2022년에 중도인출 1조 7천억원에 비해 중도해지는 약 8.2배 수준이다. 이를 통해 볼 때 퇴직연금 자산의 누수는 중도인출보다 중도해지에 의한 영향이 더 크다.

[표 6] 연도별 개인형 퇴직연금(IRP)의 이전 및 해지 현황

(단위: 천명, 조원, %)

구분	IRP 이전		IRP 해지	
	이전 인원	이전 금액	해지 인원	해지 금액
2015	785	10.7	717 (91.4)	9.5 (88.8)
2016	788	10.7	740 (93.8)	10.6 (99.0)
2017	779	11.5	750 (96.2)	10.1 (87.9)
2018	837	12.5	846 (101.1)	10.8 (86.9)
2019	844	13.9	865 (102.4)	11.2 (80.9)
2020	858	15.2	843 (98.2)	11.1 (72.9)
2021	913	17.6	865 (94.7)	11.7 (66.3)
2022	984	20.1	987 (100.3)	13.9 (68.9)
합산	6,789	112.1	6,612 (97.4)	88.8 (79.2)

주: 1. 괄호 안은 이전 인원(금액) 대비 해지 인원(금액) 기준 해지율(단위: %)

2. 합산은 2015~2022년 인원 및 금액을 합산한 수치임

자료: 통계청, “2022년 퇴직연금통계 결과,” 보도자료, 2023. 12. 19., 20쪽 등 참고

생애기간을 고려한 중도해지액 규모는 퇴직자 수, 근속연수와 관련된다. 2022년 기준 퇴직근로자는 3,270천명이며, 근속연수는 최근 증가하는 추세이기는 하나 10년 이상이 9.1%에 그쳐 이직이 많이 발생함을 알 수 있다. 일반적으로 우리나라의 근로자 평균근속기간 약 6.6년(2023년)을 고려하면 생애근로기간을 30년으로 가정하면 약 4.5회의 이직이 예상되는데, 이직 과정에서 대부분 인출하므로 퇴직연금 적립금의 누수가 발생하게 된다.⁹⁾

8) 여기서 ‘해지율’은 당해 이직 건수 대비 당해 해지 건수의 비율로 정의하였다.

[표 7] 퇴직소득자 수 및 근속연수 현황(2018~2022년)

(단위: 천명, %)

연도	퇴직자 수	근속연수		
		5년 미만	5년 이상	10년 이상
2018	2,831 (100.0)	2,082 (73.5)	556 (19.6)	193 (6.8)
2019	2,965 (100.0)	2,190 (73.9)	555 (18.7)	220 (7.4)
2020	3,293 (100.0)	2,042 (62.0)	991 (30.1)	260 (7.9)
2021	3,305 (100.0)	2,503 (75.7)	530 (16.1)	271 (8.2)
2022	3,270 (100.0)	2,388 (73.0)	585 (17.9)	297 (9.1)

주: 괄호 안은 퇴직자 수 대비 비중

자료: 국세청(2024), 2023 국세통계연보/4-4-4. 퇴직소득자의 근속연수 현황 I

넷째, 퇴직연금에는 운용관리, 자산관리업무와 펀드보수 등 비용이 든다. 즉 가입자 총비용 부담은 가입자가 1년간 부담한 총비용인 운용 및 자산관리수수료와 펀드에 대한 판매·운용·수탁·사무관리 비용인 펀드보수, 그리고 펀드판매수수료로 구성된다.¹⁰⁾ 2022년 기준 총비용은 적립금 대비 0.392%로 점진적으로 낮아지고 있는 추세이다. 그러나 이는 적립금 대비 비중이므로 보면 절대금액은 2020년 1.08조원에서 2023년 1.42조원으로 꾸준히 증가한다. 그러나 운용관리, 자산관리수수료는 기본적으로 사용자가 부담하는 것이므로 퇴직연금 적립금에 무관하고, 퇴직연금 수익률에 반영되고 있어, 적립금 추정 시 별도의 고려대상은 아니다.

[표 8] 총비용부담률 현황

(단위: %, 조원)

연도	수수료율				수수료
	운용관리수수료	자산관리수수료	펀드비용	전체	
2020	0.173	0.184	0.065	0.422	1.08
2021	0.158	0.174	0.085	0.417	1.23
2022	0.145	0.166	0.081	0.392	1.32
2023	0.14	0.16	0.072	0.372	1.42

주: 수수료=전체수수료율×퇴직연금적립금

자료: 고용노동부·금융감독원 보도자료(2022. 4. 17.), 14쪽; 고용노동부·금융감독원 보도자료(2024. 5. 16.)

9) e-나라지표(index.go.kr)/근로자 평균 근속연수, 평균연령, 학력별 임금

10) 펀드보수(fee): 판매자가 투자자에게 지속적으로 제공하는 용역의 대가로 받는 금액(서비스 제공 대가, 지속성), 펀드판매수수료(commission): 판매 행위에 대한 대가(매매 행위 대가, 일회성)

다섯째, 퇴직연금 지급액도 적립금을 구성하는 중요한 요소이며, 이를 살펴보면 다음과 같다. 2023년 연금 수급요건(55세 이상)을 갖춘 계좌의 대부분 적립금은 일시금으로 수령되고 있다. 점진적으로 퇴직연금으로 수령하는 비율이 높아지고 있지만 퇴직급여수령 개시 약 53만 계좌 중 연금수령을 선택한 비율은 10.4%(55,124)에 불과하다.¹¹⁾ 이를 수령액 기준으로 보면 전체 15조 5,103억원 중에서 49.7%(7조 7,040억원)가 연금으로 수령하고 있는 것으로 나타났다. 일시금 수령 비중이 높은 이유는 연금과 일시금 중에서 선택할 수 있고, 중도인출·중도해지로 수급시점에 적립금이 적어 연금수령이 무의미하기 때문이다. [표 9]에서 보듯이 일시금 수령 시 계좌당 금액은 1천 6백만원인데, 이를 20년간 연금 수령 형태로 산출해보면 1,600만원/20년/12개월=6만 7천원이다. 반면 연금 수령자의 계좌당 금액은 1억 4천만원인데, 이는 동일 논리로 산출된 연금액은 월 58만원이 되는데, 적립금이 많아야 연금으로서 의미를 갖는 것을 알 수 있다.

[표 9] 유형별 퇴직급여 수령 현황(2023년)

(단위: 좌, 억원, %)

구 분	연금수령		일시금수령		합계	
		비중		비중		비중
계좌 수(A)	55,124	10.4	474,540	89.6	529,664	100.0
금액(B)	77,040	49.7	78,063	50.3	155,103	100.0
계좌당 금액(B/A)	1.40	-	0.16	-	0.29	-

자료: 고용노동부·금융감독원 보도자료(2024. 5. 16.)

11) 퇴직연금 연금화율은 2017년 1.9%, 2018년 2.1%, 2019년 2.8%, 2020년 3.3%, 2021년 4.3%, 2022년 7.1%, 2023년 10.4%로 증가하고 있다. 2016년부터 연금수급비율 산출 시 퇴직급여수령 개시 계좌 기준으로 변경됐다.

Ⅲ. 분석가정/분석방법

1. 분석가정

앞서 살펴본 보험료(부담금 8.33%, 본인 기여금), 운용수익, 누수액, 운용비용, 급여지출 등이 반영된 퇴직연금 적립금을 추정하기 위해 다음과 같이 인구변수, 경제변수, 제도변수, 추계기간으로 구분하여 세부 변수의 가정치를 설정할 필요가 있다.

첫째, 인구변수와 관련하여 퇴직연금 가입 및 수급 연령 가정이다. 퇴직연금 가입 연령은 국민연금 사업장 가입자에 준하여 18~59세를 의무가입으로 하되, 60세 이후의 가입 이력이 존재하므로 60~64세도 반영하였다. 이는 퇴직연금 가입기간은 국민연금 처럼 59세까지 납부를 의무화하는 형태가 아니지만, 실제로 60세 이상의 퇴직연금 가입자 규모가 상당히 발생하고 있는 현실을 반영하기 위함이다. 따라서 추계 시 두 집단으로 구분하여 추계하되, 60~64세 가입자는 18~59세의 일정비율만큼 가입되는 것을 고려하여 추정한다.

한편 국민연금 사업장가입자 수는 경제활동인구 수를 고려하여 추정된 것이므로 동 연구에서 퇴직연금 가입자 수 추정을 이해하기 위해서는 경제활동인구, 국민연금 사업장가입자 수를 고려할 필요가 있다. [표 10]은 5세 단위로 구분하여 경제활동인구, 국민연금 사업장가입자 수, 퇴직연금 가입자 수를 보여주고 있다. 동 변수들은 통계청 장래 인구추계 2021년 중위 시나리오(5차 재정계산 기본가정)를 활용하여 산출된 것이며, 성별·연령 계층별로 구분하여 추계된 것이다. 수급연령은 국민연금 수급연령이 65세이라는 점을 고려하여 65세부터 수급하는 것으로 가정하였다. 퇴직연금의 경우 55세 이후 수령할 수 있으나 수급시점은 선택사항이므로 국민연금과 비교를 위해 65세로 설정하였다.

이에 의하면 최초 퇴직연금 가입자는 퇴직연금 추계 시작시점인 2006년에 18~61세인 1988~1945년생이 되며, 추계 마지막 시점인 2093년 가입자는 18~64세인 2029~2075년생으로 설정하였다. 동 가정을 고려하게 되면 최초 퇴직연금 수급자가 발생하는 시점은 1945년생이 65세가 되는 2010년부터 퇴직연금 급여가 발생하게 된다.

[표 10] 경제활동인구 및 퇴직연금 가입자 현황

(단위: 천명, %)

구분	경제활동인구 (2023년)	국민연금 사업장가입자 (2022년)	퇴직연금 가입자 (2022년)
합산	22,982 (100.0)	14,786 (100.0)	6,229 (100.0)
20세 미만	85 (0.4)		4 (0.1)
20~24세	1,634 (7.1)	2,528 (17.1)	113 (1.8)
25~29세	2,833 (12.3)		574 (9.2)
30~34세	2,746 (11.9)	3,786 (25.6)	823 (13.2)
35~39세	2,676 (11.6)		859 (13.8)
40~44세	3,274 (14.2)	4,315 (29.2)	965 (15.5)
45~49세	3,165 (13.8)		889 (14.3)
50~54세	3,551 (15.5)	4,156 (28.1)	904 (14.5)
55~59세	3,019 (13.1)		689 (11.1)
60~64세	- -	- -	411 (6.6)

주: 1. 60~64세 가입자는 41만명이고 의무가입연령(60세 미만 582만명) 기준으로는 7.1% 수준임

2. 65세 이상 퇴직연금 가입자는 추계에서 제외

3. 괄호 안은 합산 대비 연령별 비중임(%)

자료: 국민연금제정계산위원회(2023); 국민연금연구원 홈페이지, 2022년 12월 기준 국민연금 통계; 통계청 보도자료(2023. 12. 19.), 2022년 퇴직연금통계 결과

둘째, 경제변수로 임금근로소득, 임금상승률, 수익률을 활용하였다. 임금근로소득은 2006~2022년 기간에 대해서는 1인 이상 전 산업 평균소득 실적치를 사용하였고, 2023년 이후에는 2022년 전 산업 평균소득 4,094,878원 소득에 매년 임금상승률을 반영한 추정소득을 사용한다.¹²⁾ 여기서 국민연금 소득을 사용하지 않은 이유는 퇴직연금 적용소득은 국민연금과 달리 상한선이 없으므로 이를 고려하지 않게 되면 퇴직연금 보험료가 과소 추계되기 때문이다.¹³⁾ 임금상승률은 2006~2022년 기간에 대해 1인 이상 전 산업 평균소득의 상승률을 사용하였으며, 2023년 이후는 국민연금 5차 재정계산 가정을 활용한다. 수익률은 현행 퇴직연금 수익률을 활용하는 것과 국민연금 수익률을 활용하는 두 가지 안을 제시하였다. 모든 경제변수의 2023년 이후의 값은 국민연

12) 노동연구원 보도자료(2023. 9. 5.); 고용노동부 보도자료(2024. 7. 30.).

13) 국민연금의 적용소득의 상한은 617만원(2024. 7.~2025. 6.)이다(국민연금공단/알기쉬운국민연금/연금보험료).

금 5차 재정계산의 가정을 따랐다. 물가상승률 변수는 국민연금과 달리 퇴직연금 급여에 영향을 주지 않으므로 퇴직연금 적립금 추정에서 고려하지 않는다. 즉 국민연금 연금급여는 수급시점 이후 매년 물가상승률에 연동되지만, 퇴직연금 급여는 수급 시점 이후에도 적립금 운용수익 혹은 보장금리에 따라 결정되기 때문이다.

[표 11] 경제변수 가정

(단위: %)

연도	수익률	임금상승률	연도	수익률	임금상승률	연도	수익률	임금상승률
'06	5.8	-	'14	5.25	-	'22	5	4.9
'07	6.8	-	'15	4.57	-	'23	5.26	4.1
'08	0	-	'16	4.75	-	'24~'30	4.9	
'09	10.4	-	'17	7.26	-	'31~'40	4.6	3.9
'10	10.37	-	'18	0	-	'41~'50	4.5	3.8
'11	2.31	-	'19	11.31	-	'51~'60	4.5	3.7
'12	6.99	-	'20	9.7	-	'61~'80	4.4	3.6
'13	4.19	-	'21	10.77	-	'81~'93	4.4	3.5

주: 1. '06~'22년 소득은 1인 이상 전 산업 평균소득 실적치를 사용하였으며, '23년 소득부터 임금상승률 적용('22년 이후부터 적용)하여 산출함
 2. '24년 이후 수익률은 제5차 국민연금 재정계산에서 활용한 가정치를 사용함

셋째, 제도변수로 보험료율은 현행 8.33%로 설정한다. 보험료율에 적용되는 소득변수는 전 산업 평균소득 실적을 사용하되 2023년부터는 매년 임금상승률(5차 재정계산 기본가정)만큼 증가하는 것으로 가정한다.

넷째, 분석의 단순화를 위해 퇴직연금 유형은 모두 DC형으로 간주하여 추정한다. 이론적으로 DC형과 DB형의 적립금은 투자수익률 혹은 임금상승률의 차이에 의해 결정된다. 제5차 국민연금 재정계산에 적용된 가정을 보면, 임금상승률은 국민연금 기금운용수익률 보다는 낮고 현행 퇴직연금 평균 수익률(2%)보다는 높게 나타난다. 이를 고려하면 투자수익률 가정을 어떤 것으로 하느냐에 따라 DC형과 DB형의 적립금 규모의 다소 결정된다. 이에 본 연구에서는 분석의 단순화를 위해 DB에 적용되는 임금상승률은 DC형 퇴직연금 수익률 2%와 국민연금 수익률(4.5~4.9%)사이에 놓일 것으로 가정하여 DC형으로 퇴직연금 적립금을 추정한다.

다섯째, 퇴직연금 적립금 추계기간은 2006~2093년으로 한다. 퇴직연금제도가 2005년 12월부터 시행되었다는 점을 고려하여 2006년을 추계의 시작시점으로 하였으며, 추계의 마지막 시점은 5차 국민연금 재정계산을 고려하여 2093년으로 하였다. 즉 국민연금의 추계기간을 고려함으로써 국민연금과의 비교를 원활하도록 하였다.

2. 추정단계 및 추계방법

가입, 적립, 수급 단계별로 적립금 축적 및 지출 형태가 다르므로 하나의 추계모형으로 산출될 수 없어 단계별로 해당 변수 값들을 추정하고 종합하여 적립금 규모를 산출한다. 이러한 방식을 취할 경우 퇴직연금 제도가 도입된 후 적립금 누수가 없는 완전한 상태의 적립금(가칭, 완전적립금)을 추정할 수 있게 된다. 그러나 이 경우 중도인출, 중도해지 등 적립금 누수(누수액)를 반영하지 않게 되면 현실의 적립금(가칭, 실태반영적립금) 보다 과대추정될 수 있다. 이에 본 연구에서는 완전적립금을 산출한 후 누수액을 고려하여 실태반영적립금을 추정하고자 한다.

동 연구의 기본적 추계방식은 국민연금의 사업장가입자 추계와 유사한 형태를 따르며, 4단계로 추정한다. 즉 1단계는 가입자 수를, 2단계는 보험료 및 운용수익의 수입부분을, 3단계는 누수액 및 급여지출액의 지출부분을 추계하고, 4단계에서는 이를 종합하여 퇴직연금 적립금을 추계한다. 본 연구에서는 완전적립금 추계 모형은 3단계를 생략하고, 실태반영적립금 추정 모형은 1~4단계 모두 반영되어 추계된다.

가. 1단계: 퇴직연금 가입자 추계(\hat{A})

퇴직연금 가입자는 18~59세, 60~64세 집단으로 구분하여 추계한다. 18~59세 퇴직연금 가입자($\hat{A}^{(18 \sim 59)}$) 규모를 추정하기 위해, 연도별 국민연금 사업장가입자 수에 조정률(71.3%¹⁴)을 적용하여 가입대상자를 구한 다음 퇴직연금 가입률(2022년 기준 56.1%)을 곱하여 퇴직연금 가입자를 추정한다. 조정률을 적용하는 이유는 퇴직연금 가

14) 2015~2022년간 국민연금 사업장가입자 수 대비 퇴직연금 가입 대상 근로자 수 비율의 평균이다. 향후에 퇴직연금 가입률은 다소 상승할 가능성도 있으나, 국민연금제도와 달리 강제 가입이 전제되지 않기 때문에 그러한 변동 가능성을 추가로 고려하는 가정에는 별도의 가정 또한 추가되어야 하기 때문에 동 연구에서는 최근 실적을 유지하는 것으로 가정했다.

입자와 국민연금 사업장가입자의 특성이 다르기 때문에 이를 현실에 맞게 조정하기 위함이다. 즉 퇴직연금은 1년 이상 고용(주 15시간 이상)된 피용자를 대상으로 하나 국민연금 사업장가입자는 사용자와 퇴직급여 조건 미충족 근로자(예, 퇴직금 대상자)도 포함하여 퇴직연금 가입자에 비해 포괄적이다([표 12] 참조).

[표 12] 퇴직연금 가입자와 국민연금 사업장가입자 특성 비교

구분	퇴직연금 가입자	NPS 사업장가입자
사용자 포함 여부	×	○
퇴직금 대상자 포함 여부	×	○
1년 이상 근로 (주 15시간 이상 근로)	○	○

이에 따라 18~59세 퇴직연금 가입자($\hat{A}_y^{(18 \sim 59)}$) 규모는 수식 (1)과 같이 추정할 수 있다.

$$\hat{A}_y^{(18 \sim 59)} = NPS_y \times \alpha_{71.3\%} \times p_y \tag{1}$$

(단 $\hat{A}_y^{(18 \sim 59)}$ =18~59세 퇴직연금 가입자 수 추정치, NPS_y =일정 연도(y)에서 국민연금 사업장 가입자 수, $\alpha_{71.3\%}$ =조정률(71.3%), p_y =일정 연도(y)에서 퇴직연금 가입률)

60~64세 퇴직연금 가입자($\hat{A}_y^{(60 \sim 64)}$) 규모 추정은 59세까지의 퇴직연금 가입자 규모 대비 60~64세 규모의 비율(2022년 기준 7.1%)을 곱하여 추정한다.¹⁵⁾ 18세 미만과 65세 이상의 퇴직연금 가입자는 전망에서 제외한다.

$$\hat{A}_y^{(60 \sim 64)} = \hat{A}_y^{(18 \sim 59)} \times \beta_{7.1\%} \tag{2}$$

(단 $\hat{A}_y^{(60 \sim 64)}$ =60~64세 퇴직연금 가입자 추정치 수, $\beta_{7.1\%}$ =`22년 18~59세 대비 60~64세 퇴직연금 가입자 비율(7.1%))

15) 퇴직연금 가입률은 '19년 51.5% → '21년 53.3% → '22년 53.2% → '23년 53.0%로 53% 전후에서 정체되고 있다는 점에서 퇴직금에서 퇴직연금으로 전환은 향후 급격하지 않을 것으로 보인다(통계청 보도자료 2024. 12. 16.).

나. 2단계(수입추계): 퇴직연금 보험료(\hat{C}) 및 운용수익 추계(\hat{R})

퇴직연금 적립금 추계의 2단계는 수입부분을 추계하는 것이다. 여기에는 퇴직연금 보험료와 퇴직 전·후의 운용수익을 추계하는 것이다. 퇴직연금 보험료 규모 추정은 산출된 퇴직연금 가입자 규모($\hat{A}_y^{(a)}$)에 1인 이상 전 산업 평균소득($\bar{I}_{y_{22}}$)에 매년 임금상승률(w_y)을 곱하여 당해 소득(\hat{C}_y)을 추정하고 여기에 퇴직연금 보험료율($\gamma_{8.33\%}=8.33\%$) 적용하여 산출한다.

$$\hat{C}_y = \sum_{a=18}^{64} \hat{C}_y^a = \sum_{a=18}^{64} \hat{A}_y^{(a)} \times \bar{I}_{y_{22}} \times (1 + w_y) \times \gamma_{8.33\%} \quad (3)$$

(단 \hat{C}_y =일정 연도(y)에서 퇴직연금 보험료 총액, \hat{C}_y^a =일정 연도(y)에서 각 연령집단(a)의 퇴직연금 보험료, $\hat{A}_y^{(a)}$ =일정 연도(y)에서 각 연령집단(a)의 퇴직연금 가입자 수, $\bar{I}_{y_{22}}$ =22년(y_{22}) 평균소득, w_y =일정 연도(y)에서 평균 임금상승률, $\gamma_{8.33\%}$ =보험료율)

퇴직연금 운용수익은 퇴직 전인 64세까지는 납부 보험료 전체에 대해 수익이 발생하고, 퇴직 후인 65세 이후에는 지출된 급여를 제외한 적립금에 대해 수익이 발생하게 된다. 이를 고려하면 퇴직 전 운용수익은 연령별로 산출된 퇴직연금 보험료를 매년 설정되는 수익률 가정에 따라 64세까지 발생한다. 이는 수식 (4)의 왼쪽 첫째 항인 $\sum_{a=18}^{64} \hat{C}_{y-1}^a \times r_y$ 로 산출된다. 퇴직 후 운용수익은 일시금 혹은 연금형태(20년 수급 가정)로 지출되고 난 이후 적립금이 투자되어 발생된 수익으로 수식 (4)의 오른쪽 둘째 항인 $\sum_{b=65}^{84} (\hat{F}_{y-1} - B_{y-1}^b) \times r_y$ 로 산출된다. 이때 수익률은 2023년까지는 실적치를 반영하고, 2024년 이후는 가정에 따라 두 가지 경우로 접근한다. 먼저 현실적 가정을 고려하여 현재의 퇴직연금 평균 수익률 2%를 적용하여 적립금을 추정하는 방법이다. 다음으로 다소 낙관적 가정이라고 생각되는 국민연금 수익률 수준을 따른다는 가정이다. 이에 의하면 국민연금 5차 재정계산 기본가정에서의 수익률(추계기간 4.5~4.9%)을 적용하여 운용수익을 산출한다.¹⁶⁾

16) '23~'30년 4.9%, '31~'40년 4.6%, '41~'60년 4.5%, '61~'80년 4.4%, '81~'93년 4.5%를 적용 (국민연금재정계산위원회 2023).

$$\widehat{R}_y = \left[\sum_{a=18}^{64} \widehat{C}_{y-1}^a + \sum_{b=65}^{84} (\widehat{F}_{y-1} - B_{y-1}^b) \right] \times r_y \quad (4)$$

(단 \widehat{R}_y =일정 연도(y)에서 퇴직연금 운용수익, \widehat{C}_{y-1}^a =직전 연도($y-1$)에서 각 연령집단(a)의 퇴직연금 보험료 총액, \widehat{F}_{y-1} =직전 연도($y-1$) 퇴직연금 적립금, B_{y-1}^b =직전 연도($y-1$)에서 65세 이상 연령집단(b)이 수령하는 연금액 총액), r_y =일정 연도(y)에서 퇴직연금 수익률)

다. 3단계(지출추계): 누수액(\widehat{E}_y) 및 급여지출 추계(\widehat{B}_y)

퇴직연금 적립금의 누수액(\widehat{E}_y)은 중도인출, 중도해지 금액을 추정을 통해 산출할 수 있다. 본 연구에서는 완전적립금 추계 모형에는 반영하지 않고 실태반영적립금 추정 모형에서 반영되는 것으로 한다. 2022년까지는 중도인출, 중도해지의 실태금액을 활용하고, 2023년 이후는 퇴직연금 실적 적립금이 없으므로 과거 누수액의 일정비율(δ_y : 누수율)을 적용하여 산출한다.

$$\widehat{E}_y = \begin{cases} E_y & (\text{if, '06} \leq y \leq \text{'22}) \\ \overline{E}_{22} \times \delta_y & (\text{if, '23} \leq y) \end{cases} \quad (5)$$

(단 \widehat{E}_y =일정 연도(y)에서 퇴직연금 적립금 누수액, E_y =2006년~2022년 동안 퇴직연금 적립금 누수액, \overline{E}_{22} =2022년 퇴직연금 적립금 누수액, δ_y =일정 연도(y)에서 퇴직연금 누수율)

퇴직연금 급여(\widehat{B}_y)는 적립금을 65세에 일시금(L_y^{65})으로 수령하거나 수급자(65~84세)가 매년 연금형태로 분할 지급받는 것의 합산액($\sum_{b=65}^{84} \widehat{A}n_y^{(b)}$)으로 설정한다. 연금수령 기간을 20년으로 한 것은 65세 기대여명이 20년 정도임을 고려한 것이다.¹⁷⁾

$$\widehat{B}_y = \begin{cases} L_y^{65} & (\text{일시금}) \\ \sum_{b=65}^{84} \widehat{A}n_y^{(b)} & (\text{연금}) \end{cases} \quad (6)$$

(단 \widehat{B}_y 일정 연도(y)에서 수령하는 연금액 총액, L_y^{65} =일정 연도(y)에서 65세 수급자의 일시금 총액, $\widehat{A}n_y^{(b)}$ =일정 연도(y)에서 65세 이상 연령집단(b)이 수령하는 연금액 총액)

17) 통계청에 의하면 2022년 65세 연령의 기대여명은 20.7세이다(통계청 KOSIS/완전생명표(1세별)).

라. 4단계: 퇴직연금 적립금(\widehat{F}_y) 추계

앞서 정리한 3단계 산식을 바탕으로 퇴직연금 적립금 추계 산식을 간략히 정리한 것이 수식 (7)이다. 수식 (7)은 완전적립금 모형과 실태반영적립금 모형이 수익률과 수급 형태의 조합에 따라 각각 4가지 유형의 모형(M11, M12, M21, M22)으로 구성됨을 보여 준다. 수익률은 퇴직연금 수익률(2%)과 국민연금 수익률(4.5~4.9%)의 2가지로 가정되며, 수급 형태는 일시금 수령(Mx1)과 20년 분할 연금 수령(Mx2)의 2가지로 구분된다. 완전적립금 모형은 누수액을 반영하지 않는 반면, 실태반영적립금 모형은 증도인출 및 해지에 따른 누수액을 포함해 계산한다.

$$\widehat{F}_y^{ij} = \begin{cases} \widehat{C}_y^{ij} + \widehat{R}_y^{ij} - \widehat{B}_y^{ij} & (\text{완전적립금 모형: 누수액 미반영}) \\ \widehat{C}_y^{ij} + \widehat{R}_y^{ij} - \widehat{B}_y^{ij} - \widehat{E}_y^{ij} & (\text{실태반영적립금 모형: 누수액 반영}) \end{cases} \quad (7)$$

(단 \widehat{F}_y^{ij} =수익률(i), 수급형태(j)에서 y 년도의 퇴직연금 적립금, $i=1,2$ 은 각각 퇴직연금수익률, 국민연금수익률을 따르고, $j=1,2$ 은 일시금수급, 연금형태를 수급하는 것을 의미)

이와 같은 방법으로 퇴직연금 적립금을 추계하였으며, 이러한 단계별 적립금 추계 방법은 [표 13]에 정리하였다.

[표 13] 주요 변수 추정식 및 가정

구분	변수	산출방식 및 가정치
수입 부분	가입자 수	<ul style="list-style-type: none"> ○ 18~59세($\hat{A}_y^{(18 \sim 59)}$)=국민연금사업장가입자수×조정률(71.3%)×퇴직연금가입률 ○ 60~64세($\hat{A}_y^{(60 \sim 64)}$)=18~59세 퇴직연금가입자 수($\hat{A}_y^{(18 \sim 59)}$)×추가가입비율(7.1%)
	보험료	<ul style="list-style-type: none"> ○ 보험료=가입자 수×임금소득×보험료율(8.33%) - 임금소득: 1인 이상 전 산업 평균소득* * 2022년 이전은 실적치, 2023년 이후는 2022년 소득×명목임금상승률('22~'93년: 4.9~3.5%)
	운용수익	<ul style="list-style-type: none"> ○ 운용수익=적립금×수익률 - 적립금=보험료+전기적립금 - 수익률: ('06~'23년) 5.8~5.26% ('24년 이후) 1안 2.0%(퇴직 수익률), 2안 4.5~4.9%(국민 수익률*) * '23~'30년 4.9%, '31~'40년 4.6%, '41~'60년 4.5%, '61~'80년 4.4%, '81~'93년 4.5%
지출 부분	급여지출	<ul style="list-style-type: none"> ○ 급여지출=수급자 수×연간 연금액×수급기간(65~84세, 20년)
	누수액	<ul style="list-style-type: none"> ○ 누수액* =중도인출+중도해지 * 2024년 이후 누수액은 2023년 적립금 대비 누수액(누수율)을 적용하여 산출하되, 일시금 16.2%, 연금 17.1%로 가정
	운용비용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 운용비용* = 운용관리수수료+자산관리수수료+펀드수수료 * 일반적으로 적립금의 0.3~0.5%임(수익률에 내재됨)
추계기간 등		<ul style="list-style-type: none"> ○ 추계기간: 2006~2093년(2023년 이후는 5차 재정계산 가정을 따름)
퇴직연금 적립금		<ul style="list-style-type: none"> ○ 적립금=보험료+운용수익(운용비용 포함)-(누수액+급여지출) - 완전적립금(누수액 미적용)=보험료+운용수익-급여지출 - 실태반영적립금(누수액 적용)=완전적립금-누수액

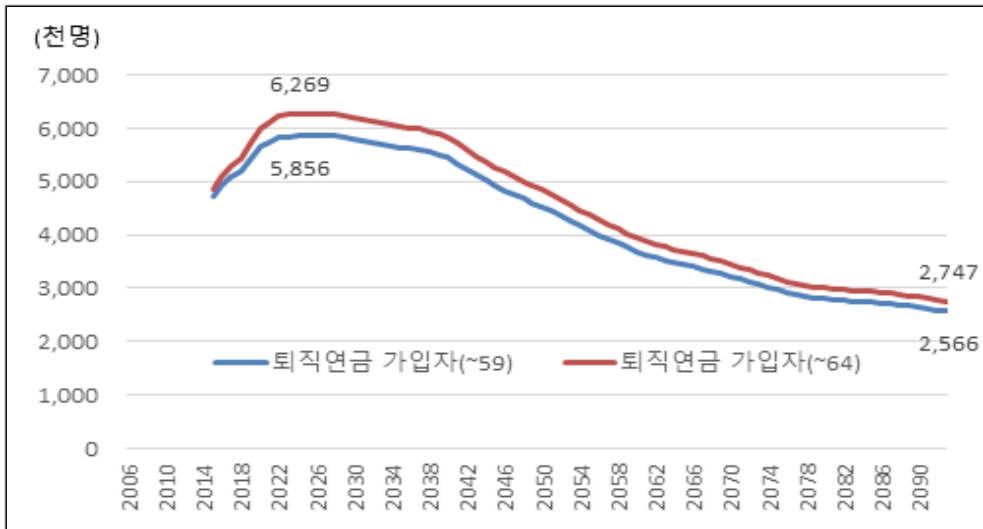
IV. 분석 결과

1. 퇴직연금 가입자 추계(\hat{A})

퇴직연금 가입자 수 추계는 2022년까지 실적치를, 2023년 이후부터 국민연금 사업장 가입자 전망 규모에 조정률을 적용하여 퇴직연금 가입 대상자 규모를 추정하였다. 그리고 여기에 퇴직연금 가입률을 적용하여 퇴직연금 가입자 전체 규모를 산출하였다. 다만, 연령집단별 가입자 수 추정은 2022년 퇴직연금 가입자 실적자료에 의한 연령집단별 가입자 규모의 비율을 활용하여 연령집단별 퇴직연금 가입자 규모를 산출하였다. 퇴직연금 가입자 수는 2024년을 정점으로 감소하는 추세를 보인다. 64세 이하(59세 이하) 퇴직연금 가입자는 2024년 6,269천명(5,856천명)에서 2093년 2,747천명(2,566천명)으로 70년 동안 약 56% 감소하는 것으로 추정되었다.

[그림 4] 퇴직연금 가입자 추계(2023~2093)

(단위: 천명)



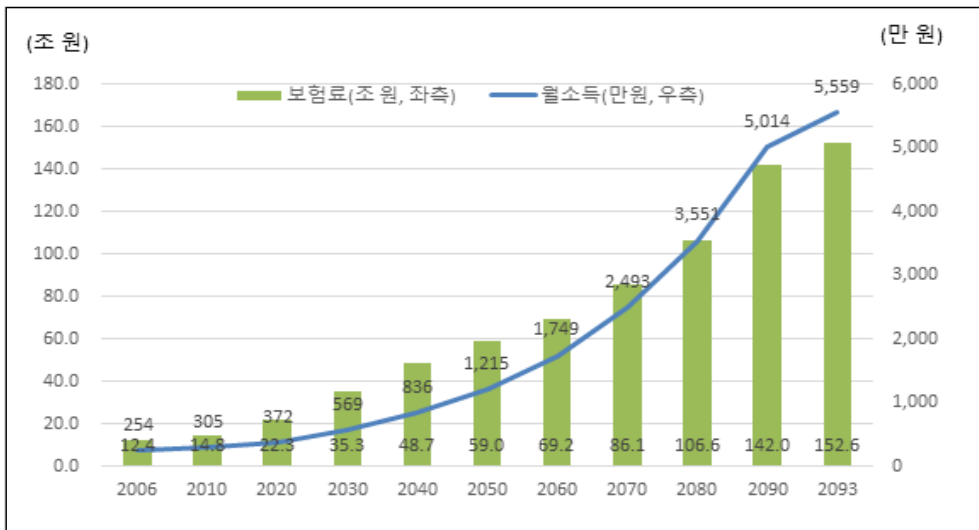
주: $\hat{A}_y^{(18 \sim 59)} = NPS_y \times \alpha_{71.3\%} \times p_y$, $\hat{A}_y^{(60 \sim 64)} = \hat{A}_y^{(18 \sim 59)} \times \beta_{7.1\%}$ 의 방법으로 추정(수식 (1), 수식 (2) 참조)
 자료: 통계청 보도자료(2023. 12. 19.), 2022년 퇴직연금통계 결과 등 각연도 자료 참고하여 추정

2. 퇴직연금 보험료 추계(\hat{c})

퇴직연금 보험료 추계는 추정된 평균 임금소득에 보험료율(8.33%)을 곱하고, 전체 가입자 수를 반영하여 산출된다. [그림 5]는 월평균 임금소득과 모든 가입자의 보험료 합계 추계 결과를 보여준다. 월평균 임금소득은 2006년 254만원, 2020년 372만원으로 조사되었으며, 이후 임금상승률을 반영한 명목임금소득은 2093년 5,559만원으로 추정된다. 이를 바탕으로 전체 가입자 보험료 합산 총액을 추정한 결과, 2006년 12.4조 원, 2020년 22.3조원으로 나타났다. 이후 지속적인 임금상승과 가입자 확대에 따라, 2093년에는 152.6조원에 이를 것으로 예상된다. 모든 추정치는 경상가격으로 산출되었다. 이와 같은 추계 방법은 [그림 5]와 같이 임금상승률과 보험료율의 영향을 반영하며, 장기적으로 보험료 총액이 크게 증가할 것으로 예측된다.

[그림 5] 퇴직연금 보험료 추계(2006~2093년)

(단위: 조원, 만원)



주: $\hat{C}_y = \sum_{a=18}^{64} A_y^{(a)} \times \bar{I}_{y22} \times (1+w_y) \times \gamma_{8.33\%}$ 의 방법으로 추정(수식 (3) 참조)

3. 퇴직연금 지출액 추정

[표 14] 퇴직연금 지출액 추계 결과는 퇴직연금 수익률(2%)과 국민연금 수익률

(4.5~4.9%)을 적용해 일시금(Lump)과 연금(Annuity) 형태로 구분한 지출액의 변화를 비교하여 보여준다. 초기에는 일시금 지출이 연금 지출보다 큰 비중을 차지하지만, 제도가 성숙하여 퇴직연금 수급자 규모가 증가하면 연금 지출 비중이 점차 증가한다. 예를 들어, 2030년에는 퇴직연금의 일시금 지출이 19조원, 연금 지출이 13조원으로 M12/M11 비율이 0.69배다. 2060년에는 일시금이 67조원, 연금이 139조원으로 증가하며 비율이 2.07배로 확대된다. 2093년에는 일시금 지출이 136조원, 연금 지출이 294조원에 도달하며 두 지출 간 비율이 2.17배에 이른다. 한편 국민연금 수익률을 적용한 경우 2093년에는 일시금 지출이 226조원, 연금 지출이 504조원으로 M22/M21 비율이 2.23배에 이르러 연금 지출의 비중이 더 크게 나타난다.

이는 수급이 시작되는 초기에는 ‘연금 수급자’의 경우 그 규모와 지급되는 총연금급여액이 많지 않지만, ‘일시금 수급자’는 규모가 크지 않더라도 한 번에 모든 적립액을 수급하므로 ‘연금 수급자’에 비해 지급액이 훨씬 많은 것으로 나타난다. 일정 수급 기간이 지나면서 연금 수급자의 규모와 연금지급액은 누적적으로 증가하므로 일시금 수급자에 비해 연금수급자의 지급액이 많아지게 된다.

[표 14] 퇴직연금 지출액 추계 결과

(단위: 조원, 배)

연도	퇴직연금 수익률 2% 적용			국민연금 수익률 4.5~4.9% 적용		
	일시금 (M11)	연금 (M12)	M12/M11 (배)	일시금 (M21)	연금 (M22)	M22/M21 (배)
2010	0	0	(0.05)	0	0	(0.05)
2020	5	2	(0.37)	5	2	(0.37)
2025	13	7	(0.53)	13	7	(0.55)
2030	19	13	(0.69)	22	14	(0.65)
2040	38	41	(1.08)	53	48	(0.90)
2050	51	89	(1.75)	81	122	(1.51)
2060	67	139	(2.07)	113	217	(1.92)
2070	80	178	(2.22)	135	299	(2.21)
2080	107	225	(2.11)	179	387	(2.16)
2090	120	276	(2.30)	200	473	(2.37)
2093	136	294	(2.17)	226	504	(2.23)

주: $\hat{B}_y = \hat{L}_y^{65}$ (일시금) 혹은 $\hat{B}_y = \sum_{b=65}^{84} \hat{A}_y^{(b)}$ (연금)의 방법으로 추정 수식 (6) 참조

4. 퇴직연금 재정추계 결과

퇴직연금 전체의 적립금은 수입단계(가입 및 운용)와 지출단계(운용 및 지급)에서 동시에 발생할 수 있으며, 두 단계가 반드시 순차적으로 이어지는 것은 아니다. 수입 단계에서는 보험료 납부와 함께 기존 적립금이 투자자산으로 운용되며, 지출 단계에서는 급여 지급 후 남은 적립금이 다시 운용된다. 본 분석에서는 퇴직연금이 국민연금과 달리 DB형이 아닌 DC형으로 가정되어 추정되며, 이에 따라 운용 성과에 따라 급여액에도 차이가 발생할 수 있다.

가. 적립금 추이

[표 16]은 퇴직연금 적립금을 완전적립금 모형으로 추정해 수익률(2%, 4.5~4.9%)과 수급 형태(일시금, 연금)에 따라 4가지 모형(M11, M12, M21, M22)으로 분석한 결과를 보여준다. 완전적립금은 64세까지 보험료를 축적하고 중도해지 없이 65세 이후 일시금 또는 연금으로 수령된다는 가정에 기반한다.

[표 15] 퇴직연금 적립금 추정 모형 구분

구분	일시금	연금
실제수익률	M11	M12
국민연금수익률	M21	M22

퇴직연금 수익률 2%를 적용하면(M11, M12) 2050년 1,163~1,125조원, 2093년 2,941~2,783조원에 도달할 것으로 추정된다. 국민연금 수익률(4.5~4.9%)을 적용한 경우(M21, M22), 2050년 1,591~1,550조원, 2093년 4,010~3,732조원에 이를 것으로 예상된다. 일시금과 연금 방식 간 차이는 미미하며, 두 방식 모두 장기적으로 유사한 적립금을 유지하는 것으로 추정된다.

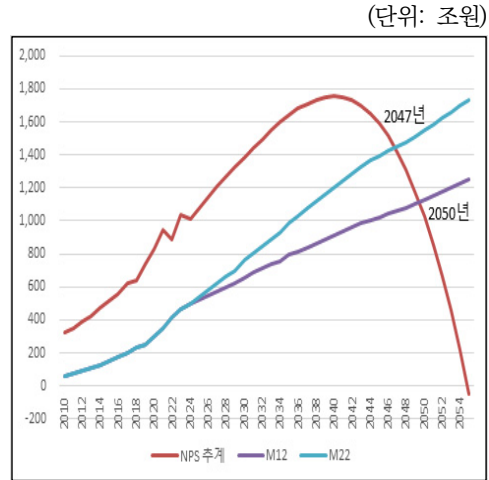
[그림 6]에 따르면, 연금 형태로 수급하는 것을 가정했을 때, 퇴직연금 적립금과 국민연금 기금의 관계를 비교하면 다음과 같다. 퇴직연금 수익률 2%를 적용한 경우(M12) 2050년경 퇴직연금 적립금이 국민연금 기금을 초과할 것으로 예상되며, 국민연금 수익률(4.5~4.9%)을 적용한 경우(M22) 2047년에 초과할 것으로 분석된다.

[표 16] 퇴직연금 완전적립금 추정 결과

(단위: 조원)

연도	수익률 수급 유형	2%		4.5%~4.9%	
		일시금 (M11)	연금 (M12)	일시금 (M21)	연금 (M22)
2010		59	59	59	59
2020		297	300	297	300
2025		520	526	535	540
2030		653	659	752	759
2040		915	912	1,197	1,203
2050		1,163	1,125	1,591	1,550
2060		1,446	1,374	2,007	1,903
2070		1,773	1,675	2,456	2,292
2080		2,148	2,029	2,952	2,744
2090		2,736	2,580	3,733	3,460
2093		2,941	2,783	4,010	3,732

[그림 6] 퇴직연금 완전적립금과 국민연금 기금 추이(누수미반영)



주: 1. $F_y^{ij} = \widehat{C}_y^{ij} + \widehat{R}_y^{ij} - \widehat{B}_y^{ij}$ 의 방법으로 추정(수식 (7) 누수미반영 모형 참조)

2. M11: 일시금 급여+수익률 2% 가정, M12: 20년 분할 급여+수익률 2% 가정, M21: 일시금 급여+NPS 수익률 가정, M22: 20년 분할 급여+NPS 수익률 가정(이하 동일)

[표 17]과 [그림 7]은 퇴직연금 실태반영적립금을 추정한 결과를 제시하며, 중도해지 및 중도인출과 같은 누수액을 반영하여 현실적인 적립금 축적 추이를 보여준다. 수익률 2%를 적용할 경우 2050년에 일시금(M11)은 974조원, 연금(M12)은 933조원에 도달할 것으로 예상된다. 국민연금 수익률(4.5~4.9%)을 적용하면 일시금(M21)은 1,333조원, 연금(M22)은 1,285조원으로 추정된다. [그림 7]에 따르면, 퇴직연금 적립금은 2048~2051년 사이에 국민연금 기금을 초과할 것으로 예상된다. 연금 형태(M22)는 2049년, 일시금(M12)은 2051년에 초과할 것으로 보인다. 이는 누수 관리가 적립금 축적에 중요한 영향을 미치며, 퇴직연금의 안정적 운용과 제도 개선이 필요함을 시사한다.

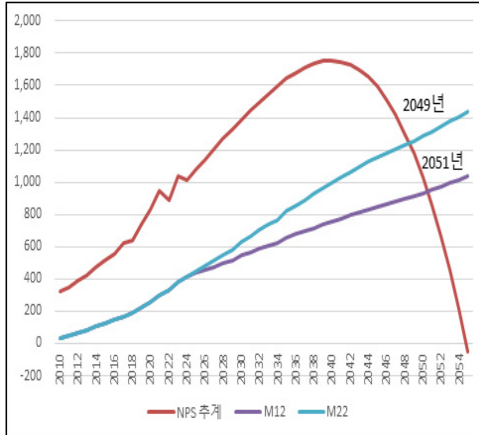
[표 17] 퇴직연금 실태반영적립금 추정 결과

(단위: 조원)

연도	수익률 수급 유형	2%		4.5~4.9%	
		일시금 (M11)	연금 (M12)	일시금 (M21)	연금 (M22)
2010		29	29	29	29
2020		256	256	256	256
2025		436	436	448	448
2030		547	547	630	630
2040		767	757	1,003	997
2050		974	933	1,333	1,285
2060		1,211	1,139	1,682	1,578
2070		1,485	1,389	2,058	1,901
2080		1,799	1,682	2,473	2,275
2090		2,292	2,139	3,127	2,869
2093		2,464	2,307	3,360	3,095

[그림 7] 퇴직연금 실태반영적립금과 국민연금
기금 추이(누수반영)

(단위: 조원)



주: $\widehat{F}_y^{ij} = \widehat{C}_y^{ij} + \widehat{R}_y^{ij} - \widehat{B}_y^{ij} - \widehat{E}_y^{ij}$ 의 방법으로 추정(수식 (7) 누수반영 모형 참조)

나. 누수액 산출

[표 18]은 퇴직연금 누수액을 추정한 결과(\widehat{E}_y)로, 중도해지와 중도인출 등으로 발생하는 누수액을 반영하여 일시금과 연금 형태로 구분해 분석한 내용이다. 2023년 이전의 누수액은 실제 데이터를 반영했으며, 일시금 모형(M11, M21)에서는 2023년 누수액이 74조원, 연금 모형(M12, M22)에서는 79조원으로 추정되었다. 이때 완전적립금 대비 누수액 비율(누수율)은 일시금 16.2%, 연금 17.1%로 나타났으며, 2023년 이후에도 동일한 비율이 유지된다는 가정 하에 추정되었다. 그러나 전반적으로 누수율이 감소하는 추세를 고려할 때, 실제 누수율은 이보다 낮아질 가능성이 있다.

장기적으로 누수액은 꾸준히 증가하여 2093년에는 일시금 기준 477조원, 연금 기준 475~481조원에 이를 것으로 예상된다. 일시금과 연금 형태 간의 누수 차이는 크지 않지만, 연금 형태의 누수율이 조금 높은 것으로 추정된다.

이러한 분석 결과는 중도인출과 해지가 적립금 축적에 부정적인 영향을 미친다는 점을 시사한다. 따라서 누수 관리를 강화하고 정책적 대응을 마련하는 것이 퇴직연금의 장기 재정 안정성을 확보하는 데 중요한 역할을 할 것으로 기대된다.

[표 18] 퇴직연금 누수액 추정 결과

(단위: 조원, %)

연도	퇴직연금 수익률 2% 적용		국민연금 수익률 4.5~4.9% 적용	
	일시금(M11)	연금(M12)	일시금(M21)	연금(M22)
2010	30 (50.3)	30 (50.6)	30 (50.3)	30 (50.6)
2020	41 (13.9)	44 (14.8)	41 (13.9)	44 (14.8)
2021	53 (15.2)	56 (15.9)	53 (15.2)	56 (15.9)
2022	75 (18.2)	79 (18.9)	75 (18.2)	79 (18.9)
2023	74 (16.2)	79 (17.1)	74 (16.2)	79 (17.1)
2025	84 (16.2)	90 (17.1)	87 (16.2)	92 (17.1)
2030	106 (16.2)	113 (17.1)	122 (16.2)	130 (17.1)
2040	148 (16.2)	156 (17.1)	194 (16.2)	205 (17.1)
2050	189 (16.2)	192 (17.1)	258 (16.2)	265 (17.1)
2060	235 (16.2)	235 (17.1)	326 (16.2)	325 (17.1)
2070	288 (16.2)	286 (17.1)	398 (16.2)	392 (17.1)
2080	348 (16.2)	347 (17.1)	479 (16.2)	469 (17.1)
2090	444 (16.2)	441 (17.1)	605 (16.2)	591 (17.1)
2093	477 (16.2)	475 (17.1)	651 (16.2)	638 (17.1)

주: 1. 2023년 이전은 실적치, 2023년 이후는 $\hat{E}_y = \overline{E}_{22} \times \delta_y$ (if, '23 ≤ y)의 방법으로 추정(수식 (5) 참조)

2. 괄호 안은 누수율(%)로 2024년 이후는 2023년과 동일한 누수율을 적용

V. 결론

퇴직연금 적립금이 지속적으로 증가하면서 가까운 시일 내에 국민연금 기금을 초과할 가능성이 제기되고 있다. 그러나 지금까지 이러한 가능성에 대한 연구는 예측에 그쳤을 뿐, 구체적으로 언제 초과할지에 대한 장기 추계 분석은 거의 이루어지지 않았다. 이에 본 연구는 국민연금 사업장가입자 추계 방식을 참고하여 퇴직연금 적립금의 장기 추이를 분석하였다. 이를 통해 퇴직연금이 노후소득 보장 제도로서의 역할을 재검토하는 계기를 마련하고자 하였다.

분석은 국민연금 재정추계 가정을 바탕으로 인구, 경제, 제도 변수들을 반영하여 수행되었다. 추계기간은 2006년부터 2093년까지 설정되었으며, 중도인출 없이 65세 이후 일시금 또는 연금 형태로 수령하는 완전적립금 모형을 기본으로 사용하였다. 또한 퇴직연금 수익률(2%)과 국민연금 장기수익률(4.5~4.9%)을 각각 적용한 두 가지 완전적립금 모형을 설정하고, 수급 방식을 일시금(Mx1)과 연금(Mx2)으로 나누어 총 4가지 모형(M11, M12, M21, M22)으로 구분해 분석하였다.

분석 결과, 수령 방식에 따른 적립금 차이는 크지 않은 것으로 나타났다. 퇴직연금 수익률 2%를 적용한 경우, 2050년경(모형 M11, M12)에 국민연금 기금을 초과할 것으로 예상되었으며, 국민연금 장기수익률을 적용할 경우 2047년경(모형 M21, M22)에 초과할 것으로 추정되었다. 실태반영적립금 모형에서는 누수액을 반영한 결과, 퇴직연금 수익률이 2%일 경우 2051년, 국민연금 수익률을 적용할 경우 2049년에 초과할 것으로 분석되었다.

중도해지와 인출로 발생하는 누수액이 적립금 축적에 부정적인 영향을 미친다는 점도 확인되었다. 2023년 기준 누수액은 일시금 수령에서 74조원, 연금 수령에서 79조원으로 나타났으며, 누수율은 각각 16.2%, 17.1%로 추정되었다. 장기적으로 누수액은 꾸준히 증가하여 2093년에는 일시금 기준 477조원, 연금 기준 481조원에 도달할 것으로 예상된다. 이는 누수 관리가 적립금 축적과 재정 안정성에 중요한 역할을 한다는 점을 시사한다.

이 연구는 퇴직연금 적립금이 2050년 전후에 우리나라 최대 기금이 될 가능성을 제시하며, 퇴직연금의 노후소득 보장 제도로서의 역할 강화를 위한 정책적 대응의 필요성

을 강조한다. 구체적으로 중도해지와 인출 방지를 위한 제도적 개선, 수익률 제고를 위한 운용 효율화, 정책적 인센티브 도입 등이 요구된다.

끝으로, 분석 결과는 분석 가정에 따라 차이가 발생할 수 있다. 본 연구에서는 조정률과 과거 누수율을 일정 비율로 고정하여 적용하였는데, 이러한 고정 비율의 한계로 인해 현실의 변동성을 충분히 반영하지 못하는 문제가 있다. 이는 추계 과정에서 나타나는 구조적 한계로 볼 수 있는데, 향후 퇴직연금으로 일원화, 중도 누수의 억제, 자동연금화 등을 통해 퇴직연금 제도가 개선될 것으로 예상할 수 있다. 이 경우 퇴직연금 가입률 상승 및 연금 수령 강화에 따라 퇴직연금 적립금 규모는 본 연구에서 추계한 결과와 상당한 차이가 발생할 수도 있다. 또한 참고할 만한 선행연구가 거의 없어 국민연금 사업장가입자 모형을 활용한 점은 연구의 특징이지만, 동시에 퇴직연금 가입자의 특성을 충분히 반영하지 못했을 가능성도 지적될 수 있다.

이러한 한계를 극복하기 위해서는 추가적인 연구와 심층적인 논의가 필요하며, 현실의 변동성을 반영한 퇴직연금 모형의 발전이 요구된다. 이를 통해 퇴직연금 제도가 노후소득 보장의 역할을 충실히 수행할 수 있는 기반을 마련해야 한다.

참고문헌

- 강성호, “퇴직연금 소득대체율 추정과 시사점,” 「KiRi 리포트」, 보험연구원, 2023.
- 김수완·김순옥, “우리나라 다층노후소득보장체계의 구축 전망—사적연금의 수급자수 전망을 중심으로,” 「사회보장연구」 제23권 제2호, 한국사회보장학회, 2007, 271~295쪽.
- 고용노동부, “사업체노동력조사 결과,” 보도자료, 고용노동부, 2024. 7. 30. <https://www.moel.go.kr/news/enews/report/enewsView.do?news_seq=16889, 접속: 2025. 5. 16.>
- 고용노동부·금융감독원, “퇴직연금 1년만에 40조원 증가, 총 적립금 295.6조원 달성(2021년도 퇴직연금 적립금 운용현황 통계),” 보도자료, 고용노동부·금융감독원, 2022. 4. 17. <<https://www.fss.or.kr/fss/bbs/B0000188/view.do?nttId=55428&menuNo=200218&cl1Cd=&sdate=2022-04-17&edate=2022-04-17&searchCnd=1&searchWrd=&pageIndex=1>, 접속: 2025. 5. 16.>
- _____, “퇴직연금 총 적립금 382.4조원, 5년간 2배 성장(2023년도 퇴직연금 적립금 운용현황 통계),” 보도자료, 고용노동부·금융감독원, 2024. 5. 16. <<https://fss.or.kr/fss/bbs/B0000188/view.do?nttId=136019&menuNo=200218&cl1Cd=&sdate=2024-05-16&edate=2024-05-16&searchCnd=1&searchWrd=&pageIndex=1>, 접속: 2025. 5. 16.>
- 공무원연금공단, BM대비수익률. <https://www.geps.or.kr/mgtNotice_financialAsset_financialCondition_yieldStatus_yieldBM, 접속: 2025. 5. 16.>
- 국민연금공단, 알기쉬운 국민연금, 연금보험료. <<https://www.nps.or.kr/main.do>, 접속: 2025. 5. 16.>
- 국민연금연구원, 국민연금 통계, 2022. 12. <<https://institute.nps.or.kr/main.do>, 접속: 2025. 5. 16.>
- 국민연금재정계산위원회, 국민연금 제5차 재정계산보고서, 2023.
- 국세청, 「2023 국세통계연보」, 국세청, 2024.
- 노동연구원, “2023 KLI 노동통계 - 3. 임금 및 노동생산성,” 노동연구원, 2023. 9. 5. <https://www.kli.re.kr/board.es?mid=a10204000000&bid=0011&tag=&act=view&list_no=143078, 접속: 2025. 5. 16.>
- 박준범·이윤재, “퇴직연금 시장규모 추정 및 제도변화 영향도 분석,” 「연금연구」 제3권

제2호, 한국연금학회, 2013, 49~74쪽.

박준범·최명훈·성주호, “근퇴법(개정안) 통과에 따른 퇴직연금시장규모 10년 추정 및 영향도 분석,” 「계리학연구」 제3권 제2호, 한국계리학회, 2011, 3~32쪽.

사학연금공단, 시가증수익률 현황(연도별, 월간). <<https://www.tp.or.kr/tp-kr/pgm/i-454/mngmt/endwernrttime/front/list.do>, 접속: 2025. 5. 16.>

신화연 외, 「인구구조 변화와 노후소득보장 전망 및 과제」, 한국보건사회연구원, 2023.

정원석·강성호, “퇴직연금 소득대체율 추정,” 「보험금융연구」 제114권, 보험연구원, 2024, 53~84쪽.

통계청, KOSIS/완전생명표(1세별). <https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?sso=ok&returnurl=https%3A%2F%2Fkosis.kr%3A443%2FstatHtml%2FstatHtml.do%3Fconn_path%3DI3%26tblId%3DDT_1B42%26orgId%3D101%26, 접속: 2025. 5. 16.>

_____, “2022년 퇴직연금통계 결과,” 보도자료, 2023. 12. 19. <https://kostat.go.kr/board.es?mid=a10301010000&bid=11816&act=view&list_no=428527&tag=&nPage=1&ref_bid=203,204,205,206,207,210,211,11109,11113,11814,213,215,214,11860,11695,216,218,219,220,10820,11815,11895,11816,208,245,222,223,225,226,227,228,229,230,11321,232,233,234,12029,10920,11469,11470,11817,236,237,11471,238,240,241,11865,243,244,11893,11898,12031,11825,246,0067&keyField=T&keyWord=2022%EB%85%84%20%ED%87%B4%EC%A7%81%EC%97%B0%EA%B8%88%ED%86%B5%EA%B3%84%20%EA%B2%B0%EA%B3%BC&bodo_b_type=all, 접속: 2025. 5. 16.>

_____, “2023년 퇴직연금통계 결과,” 보도자료, 통계청, 2024. 12. 16. <https://kostat.go.kr/board.es?mid=a10301010000&bid=11816&act=view&list_no=434215&tag=&nPage=11&ref_bid=203,204,205,206,207,210,211,11109,11113,11814,213,215,214,11860,11695,216,218,219,220,10820,11815,11895,11816,208,245,222,223,225,226,227,228,229,230,11321,232,233,234,12029,10920,11469,11470,11817,236,237,11471,238,240,241,11865,243,244,11893,11898,12031,11825,246,0067&keyField=T&keyWord=&bodo_b_type=all, 접속: 2025. 5. 16.>

한국투자신탁운용, “퇴직연금시장 현황 및 전망,” 한국투자신탁운용, 2024. <https://drive.google.com/file/d/1_omm-_e9vG7y7-WSqzwEG_k1o9KzFNzZ/vi

ew?pli=1, 접속: 2025. 5. 16.)

한정림·이항석, “우리나라 퇴직연금의 재정추계모형과 장기전망—확정급여형 가정 중심으로,” 「한국데이터정보과학회지」 제25권 1호, 한국데이터정보과학회, 2014, 131~153쪽.

Estimation of Retirement Pension Reserves and Utilization of Retirement Assets: Using the Projection Model for National Pension Workplace Subscribers

Sung-ho Kang* Hyungsu Kim**

Abstract

This study utilizes the long-term projection model for National Pension subscribers to forecast the growth of retirement pension reserves and assess leakage levels. The reserves are determined by premiums (employer and employee contributions), investment returns, leakage, management costs, and benefit payments, with premiums being the most critical factor. Employer contributions are set at 8.33% of monthly wages, supplemented by voluntary employee contributions through IRP. As of 2023, the reserves amount to 382 trillion KRW, with further growth expected, especially in IRP accounts. However, annual leakage of 4-5%, caused by early withdrawals and job changes, negatively impacts reserve accumulation. The average return rate of retirement pensions over recent years is 2.08%, considerably lower than the 4.90% return of the National Pension and other public pensions, due to 87% of reserves being invested in principal-guaranteed products. Using two projection models, this study estimates that retirement pension reserves will exceed National Pension reserves around 2050. To enhance long-term returns and reduce leakage, the study suggests introducing default investment options as a policy measure, ensuring the role of retirement pensions in sustainable old-age income security.

□ Keywords: Retirement Pension, National Pension, Reserve Projection, Old-age Income Security, Leakage

* First Author, Senior Research Fellow, Korea Insurance Research Institute

** Corresponding Author, Deputy Research Fellow, National Pension Research Institute

온실가스감축인지예산 사업에 대한 메타평가 및 관리체계 개편 방안*

원종학** 박선영***

국문초록

본 연구는 우리나라의 온실가스감축인지예산 사업들이 기후위기 대응 및 온실가스 감축 목표 달성에 효과적으로 기여할 수 있도록 운영되고 있는지를 메타평가하였다. 먼저, 감축인지 예산제도의 운영 실태를 분석하고, 감축인지 사업을 계획-집행-성과-환류 전 단계에서 상위 정책 목표와의 연계성, 성과지표 및 목표치 적절성 등 8가지 세부 평가지표를 토대로 메타평가한 결과, 다수 사업에서 성과지표 및 목표치의 적절성과 합리성이 미흡하다는 점이 확인되었다. 이러한 문제를 개선하기 위해 감축인지 예산제도의 체계적 운영을 위한 개선 방안을 제안하며, 중앙 컨트롤타워 구축을 통해 온실가스 감축사업의 통합적 관리 및 효과성 제고를 강조하였다.

□ 주제어: 메타평가, 온실가스감축인지예산 제도, 재정성과평가

투고일: 2025. 1. 13. 수정일: 2025. 2. 18. 게재확정일: 2025. 3. 5.

* 본 논문은 한국조세재정연구원의 「기후위기 대응 사업의 성과에 관한 메타평가」 보고서를 토대로 수정 보완하여 작성하였음을 밝힌다. 논문 심사 과정에서 심사위원으로부터 논문의 완성도를 높이는 많은 코멘트를 받았다. 면밀하게 검토하고 유익한 의견을 제시한 익명의 심사위원에 감사드린다.

** 제1저자: 한국조세재정연구원 재정연구본부 선임연구위원 (jweon@kipf.re.kr)

*** 교신저자: 한국조세재정연구원 재정연구본부 책임연구위원 (psy96@kipf.re.kr)

I. 서론

2015년 파리에서 열린 유엔 기후 변화 협약 당사국총회에서는 195개 참가국 만장일치로 기후변화 대응 합의문(파리협정)이 채택되었다.¹⁾ 파리협정은 지구온난화를 방지하기 위해 온실가스를 줄이자는 전 지구적 합의안으로, 국제사회가 함께 공동으로 합의한 최초의 기후 합의(aggrement)이다. 합의의 주된 내용으로는, 회원국은 지구평균기온 상승을 산업화 이전 대비 2℃ 이내로 억제하고, 추가적인 노력을 통해 1.5℃ 이내로 제한하기로 한다는 것과, 후속논의를 통해 2050년까지 탄소배출 제로를 목표로 국가별로 중장기 기후변화 대응전략을 수립하도록 한다는 것이다. 이를 위해 각국은 녹색예산을 편성하여 기후위기 대응을 위한 정부 지출을 환경친화적으로 유도하고자 한다.

우리나라도 중장기 목표를 달성하기 위해 전환, 산업, 건물, 수송, 농축수산, 폐기물, 수소, 흡수원, CCUS, 국제감축의 10대 부문별로 구체적인 감축정책을 제시하고, 이를 이행하기 위해 ‘기후위기 적응’, ‘녹색성장’, ‘정의로운 전환’, ‘지역주도’, ‘인재양성·인식제고’, ‘국제협력’이라는 6개의 이행 기반 강화 정책을 수립하였다. 그리고 “2023회계연도 예산안”부터 한국형 녹색예산으로 볼 수 있는 “온실가스감축인지 예산 및 기금운용계획서”를 작성하여 예산안 및 기금운용계획안의 첨부서류로 국회에 제출하도록 하였다. 아울러 결산 시에도 예산이 온실가스를 감축하는 방향으로 집행되었는지를 평가하여 집행실적, 온실가스 감축 효과분석 및 평가 등의 내용을 포함한 온실가스감축인지 결산서 및 기금결산서를 제출한다.

온실가스감축인지 예산사업들은 기후위기 대응을 위해 신규로 도입된 사업 외에 기존에 지속되던 사업들도 있으며, 이러한 사업들은 재정 당국의 정례적인 성과평가를 받고 있다. 하지만 해당 사업들에 대한 성과평가는 부처별로 산발적으로 진행되고 있어 기후위기 대응이라는 거시적 정책목표 달성에 기여하고 있는가를 확인하기 어려운 실정이다. 본 연구는 온실가스감축인지 예산제도 및 재정성과 평가 현황을 살펴보고, 감축인지 사업을 대상으로 실시된 재정성과 평가결과에 대하여 메타평가를 수행하였다. 메타평가를 통해 해당 사업들이 ‘기후위기 대응’이라는 거시적 정책목표 달성에 기여하도록 설계되고 성과를 거두고 있는지를 검토한 후 검토결과를 바탕으로 온실가스감축인지 사업의 재정성과관리 강화 방안을 제시하고자 하였다.

1) 파리협정에 참여하지 않은 국가는 이란, 터키, 에리트레아, 이라크, 남수단, 리비아, 예멘의 7개국이다.

II. 한국의 녹색예산과 재정성과평가 현황

급격한 기후변화로 인한 재난적 상황이 발생됨에 따라 각국은 기후위기에 대응하기 위해 녹색예산 제도를 도입하고 있다. 녹색예산(Green Budgeting)은 환경친화적인 정책 목표의 달성을 위한 예산 수단(OECD 2018)²⁾으로 정의할 수 있는데, 환경적 가치를 예산에 반영하고자 정책적 우선순위를 인지하여 설계한다는 측면에서 성인지예산(Gender Budgeting)과 같이 우선순위를 반영한 예산(Priority Budgeting)으로 볼 수 있다. 특정 정책 목적에 우선순위를 둔 예산제는 해당 목표와 관련된 성과의 품질을 평가하고 촉진하는 매우 구체적인 형태의 성과 예산제로 이해할 수 있으며(Bova 2021), 추구하는 정책 목표의 중요성을 범부처적으로나 대국민적으로도 널리 알릴 수 있어 효과적인 예산제이다(Nicol et al 2024).

우리나라도 2022년부터 온실가스감축인지 예산제도라는 명칭으로 녹색예산을 도입하여 2023년 회계연도부터 적용하였다. 이하에서는 우리나라의 녹색예산제도의 운영현황을 살펴보고, 감축인지 예산사업에 대한 성과평가 결과를 살펴본 후 기존의 연구들과 비교해 본 연구가 어떠한 의의를 가지는지 제시하였다.

1. 온실가스감축인지 예산제도

예산이 기후위기에 미치는 영향을 파악하고자 정부는 예산안의 부속서류로 감축인지 예산서를 2023년도 처음으로 국회에 제출하였다. 감축인지 예산은 「국가재정법」 제 27조 및 제68조의3³⁾에 의거해 해당 부처가 수행하는 사업들 중에서 온실가스 감축과 관련이 있다고 판단되는 사업들을 제출하면, 기획재정부가 국회에 차년도 예산안을 제출할 때 부속서류로 함께 제출한다. 제도가 도입된 첫해인 2023년 기준 13개 부처의

2) OECD, Green budgeting. <<https://www.oecd.org/environment/green-budgeting/>>, 접속: 2025. 2. 14.>

3) 「국가재정법」 제27조(온실가스감축인지 예산서의 작성)

① 정부는 예산이 온실가스 감축에 미칠 영향을 미리 분석한 보고서(이하 “온실가스감축인지 예산서”라 한다)를 작성하여야 한다.

「국가재정법」 제68조의3(온실가스감축인지 기금운용계획서의 작성)

① 정부는 기금이 온실가스 감축에 미칠 영향을 미리 분석한 보고서(이하 “온실가스감축인지 기금 운용계획서”라 한다)를 작성하여야 한다.

288개 사업, 11조 8,828억원이 감축인지 예산사업에 포함되었는데, 예산 과정에서 재정사업이 기후변화에 미치는 영향을 분석하여 국가재정이 온실가스 감축에 기여할 수 있도록 유도하는 데 제도 도입의 의의가 있다. 2023년 이후 감축인지예산 규모는 매년 증가하고 있으며, 대상 부처도 확대되고 있다.

[표 1] 연도별 온실가스감축인지 예산액 및 사업 수

(단위: 억원, 개)

구분		'23년	'24년	'25년
회계	예산 (감축예산)	59,465 (57,005)	66,371 (60,360)	74,355 (63,352)
	사업 수	95	122	151
기금	예산 (감축예산)	59,363 (42,125)	42,405 (40,527)	46,171 (39,476)
	사업 수	193	172	160
합계	예산 (감축예산)	118,828 (99,130)	108,776 (100,887)	120,526 (102,828)
	사업 수	288	294	311

자료: 각연도 온실가스감축인지 예산서

감축인지 사업 개수가 많은 부처는 기획재정부, 산업통상자원부, 해양수산부 순이고, 예산액이 가장 큰 부처는 환경부, 기획재정부, 산업통상자원부 순이다. 기획재정부가 기후대응기금의 주무 부처지만, 기금 내 사업들은 대부분 환경부와 산업통상자원부에서 집행되고 있어 실상 환경부와 산업통상자원부에서 대부분의 감축인지 사업이 수행되고 있다. 예산사업의 부처별 규모는 [표 2]와 같다.

[표 2] 부처별 온실가스감축인지 예산 규모(기금사업 제외)

(단위: 개, 백만원)

기관	'23년		'24년		'25년	
	대상사업	금액	대상사업	금액	대상사업	금액
교육부	1	421,158	1	358,484	1	288,601
과학기술정보통신부	-	-	2	2,614	2	13,004
국방부	-	-	1	2,534	1	3,500
국가보훈부	-	-	1	734	1	9,854
농림축산식품부	6	66,223	6	72,581	12	131,610
산업통상자원부	30	904,833	34	967,835	38	1,144,428
보건복지부	-	-	2	7,246	-	-
환경부	20	3,924,901	15	4,118,914	22	4,309,498
국토교통부	6	38,963	14	102,623	26	319,708
해양수산부	21	424,712	27	314,516	23	406,337
중소벤처기업부	-	-	-	-	3	76,156
경찰청	1	88,471	1	85,918	2	95,546
농촌진흥청	5	25,903	6	64,533	6	83,315
산림청	4	19,654	11	510,793	12	501,064
해양경찰청	-	-	-	-	1	20,084
기상청	1	31,735	1	27,785	1	32,753
총계	95	5,946,553	122	6,637,110	151	7,435,458

자료: 각연도 온실가스감축인지 예산서

대상사업은 온실가스 감축효과 분석 유형에 따라 정량사업·정성사업·R&D 사업 형태로 분류된다. 정량사업은 국제공인 배출계수, 실적, 통계 등을 활용하여 온실가스 감축량의 정량화가 가능한 사업, 정성사업은 온실가스 감축경로에 따른 감축량 정량화 방법이 정형화되지 않아 감축량의 정량화가 곤란한 사업, R&D 사업은 기술개발 또는 연구성과 상용화 시 발생하는 감축효과를 추정해야 하는 사업을 의미한다. R&D 사업 수는 많지만 예산액 비중은 20% 이하이며, 정량사업과 정성사업 수는 비슷하지만 예산액 비중은 정량사업이 절반을 웃돈다.

[표 3] 사업유형별 온실가스감축인지예산 및 기금운용계획 비교

(단위: 억원, 개)

구분		'23년	'24년	'25년
정량	예산	62,858	62,414	63,170
	(감축예산)	(61,359)	(60,205)	(58,491)
	사업 수	70	81	83
정성	예산	38,357	30,742	37,159
	(감축예산)	(21,050)	(27,353)	(28,508)
	사업 수	62	74	82
R&D	예산	17,613	15,620	20,197
	(감축예산)	(16,721)	(13,329)	(15,829)
	사업 수	156	139	146
합계	예산	118,828	108,776	120,526
	(감축예산)	(99,130)	(100,887)	(102,828)
	사업 수	288	294	311

자료: 각연도 온실가스감축인지 예산서

2. 온실가스감축인지 예산사업의 재정 성과평가 현황 및 문제

감축인지 대상이 되는 사업들은 새롭게 시작되는 사업들도 있지만, 기존에 기후위기 대응 목적으로 진행 중인 사업들도 다수 존재한다. 감축인지 대상 사업에 대한 그간의 재정성과평가 결과를 통해 기후대응과 관련해 기존 평가의 효용성을 살펴보고자 2019년부터 2022년의 재정사업자율평가와 보조사업연장평가 결과를 분석하였다.

기획재정부는 예산 및 기금이 사용되는 재정사업에 대해 성과평가를 수행하며, 사업 유형이 R&D인 경우 과학기술정보통신부가 성과평가를 총괄한다. 일반 재정사업의 평가 결과는 온라인에 공개되는 것과 달리 R&D 사업의 평가 결과는 사업 관리기관의 평가 간사에게 공개되는 방식이고, 중앙행정기관의 장이 공개하기로 결정한 사업의 평가 결과 정보만 일반에 공개된다. 따라서 R&D 사업의 평가결과를 전수조사하기는 자료의 제약상 어려움이 있다.

우리나라의 재정성과평가제도의 대표격인 재정사업자율평가제도는 2005년 평가가 시작된 이후 수차례 제도 개편 과정을 거치면서 2019년 이후 부처의 완전한 자율평

가 체제로 전환하였고, 주무부처인 기획재정부는 지출구조조정 준수 여부, 상대평가 준수 여부 등 부처의 자율평가 결과를 준용하는 방식으로 운영되고 있다. 대개 평가제도는 사업계획 수립-집행-평가-환류의 전 과정을 살펴보도록 설계되지만, 현행 재정사업자율평가제도는 집행 단계만을 평가하고 있으며, 각 부처별로 평가지표의 세부 평가항목을 자율적으로 평가하고 있어 부처별 성과평가 정보의 양과 질에 격차가 존재한다.

이는 재정사업자율평가가 사업 계획 단계에 대한 점검을 축소하고, 집행 및 지출효율화에만 평가의 초점을 맞추고 있기 때문인 것으로 보인다. 이는 부처의 평가부담 경감을 이유로 수년에 걸쳐 평가가 간소화되고 지출구조조정의 수단으로 재정사업자율평가제도를 전환하였기 때문으로 짐작된다. 따라서 사업의 효과성 정보는 성과지표의 달성도로 대체되었으며, 심층적인 사업성과 평가 정보는 파악하기 곤란하다. 특히 2022년 재정사업자율평가부터는 개별 세부사업의 평가점수 및 등급, 지출구조조정 목표 1%에 따른 지출구조조정 계획만 공개되어 있어 성과평가 정보에 대한 접근이 더욱 어려워졌다. 따라서 본 연구에서 활용할 수 있는 사업별 재정사업자율평가의 평가 정보는 평가 등급 외에 실효성 있는 정보를 파악하기 곤란하였다.

이러한 재정사업자율제도의 변천을 감안하여 평가 결과를 살펴보면, 2019~2022년 동안 평가등급을 기준으로 13개의 사업이 우수 등급의 평가를 받았고, 10개 사업이 미흡, 55개 사업이 보통 등급의 평가를 받았다. R&D 사업을 제외한 132개의 재정사업 중 54개의 사업(41%)은 평가를 받지 않는 경우가 발생하였는데, 평가 누락 사업 중 17개의 사업은 2023년부터 신규로 추진될 사업이기 때문이지만, 37개 사업의 경우 평가에서 누락되었다.

[표 4] 2019~2022년 재정사업자율평가 결과

(단위: 개)

평가명	전체	우수	보통	미흡	미평가 ¹⁾	
재정사업자율평가	132 (100)	13 (9.8)	55 (41.7)	10 (7.6)	54 (40.9)	37 (28.0)

주: 1) 23년 신규사업이 17개이므로 이를 제외하고, 평가에서 누락된 37개의 사업을 별도 집계할 경우 28% 사업이 평가를 받지 않았음

1. 재정사업자율평가를 받은 사업 수는 78개지만, 4개년값이 누적되어 전체 132개임

자료: 저자 작성

평가에서 누락된 사업들을 분석해 보면, 모두 기후대응기금 내 사업으로 기후대응기금의 소관은 기획재정부이지만, 사업의 대부분은 개별 부처에서 수행되는 특징이 있다. 즉 기금의 소관과 실제 사업 수행 부처 간의 불일치로 재정성과관리의 사각지대가 발생하였다고 짐작할 수 있다. 2022년 회계연도부터 기후대응기금이 설치되는 과정에서 2022년부터 신규로 수행된 사업 및 계속 사업이지만 타 부처에서 수행하던 사업 중 기후대응기금으로 이관되는 과정에서 성과관리 대상에서 누락되면서 2022년 재정사업자율평가 대상에서도 누락된 것으로 보인다.

또 다른 주요 재정성과평가제도인 보조사업 연장평가는 사업의 전 단계를 점검하고 평가하는 형태로 볼 수 있다. 크게 ‘보조사업의 타당성’과 ‘보조사업관리의 적정성’ 항목으로 구분되며, ‘타당성’ 평가는 ① 보조사업의 필요성, ② 지원규모 적정성, ③ 법령 타당성, ④ 규모적정성을 점검한다. ‘관리 적정성’ 평가는 ① 보조사업자 선정 적정성, ② 집행관리 적정성, ③ 부정수급 관리, ④ 자체 사업관리 노력, ⑤ 과거 평가결과 이행 여부, ⑥ 실적행실적 등을 점검한다. 이는 재정사업자율평가에서 간과되는 사업 설계의 적정성을 보다 심층적으로 평가한다고 볼 수 있고, 계획 단계의 배점 비중 또한 높게 설계되어 있다.

온실가스감축인지 사업 중 75개가 보조사업인데, 그중 49개의 사업이 평가를 받았다. 평가 결과, 4개 사업이 정상추진 판정을 받았고, 35개의 사업이 사업방식 변경, 26개 사업이 감축, 4개의 사업이 단계적 폐지를 권고받았으며, 통폐합 및 즉시 폐지인 사업은 없었다. 보조사업 평가에서도 2023년도부터 시작되는 신규사업 6개를 제외하고, 20개의 사업이 평가에서 누락되었는데, 대부분의 경우 2021년이나 2022년도에 시작되어 3년 주기로 수행되는 연장평가 대상에 포함되지 않아서 평가를 받지 않은 것으로 보인다.

[표 5] 2019~2022년 국고보조사업 연장평가 결과

(단위: 개)

평가명	전체	즉시 폐지	단계적 폐지	통폐합	감축	사업방식 변경	정상 추진
보조사업 연장평가	67 (100)	0 (0)	4 (6.0)	0 (0)	24 (35.8)	35 (52.2)	4 (6.0)

주: 국고보조사업 연장평가의 경우, 평가 결과가 복수로 판정될 수 있음. 예를 들어 한 사업에서 평가 결과가 감축 및 사업방식 변경으로 나타날 수 있음. 따라서 평가대상 사업 수보다 평가 결과 수가 더 많음
자료: 저자 작성

정리해보면, 온실가스감축인지 대상 사업 288개 중 R&D를 제외하고 성과평가를 받은 사업은 78개로 전체 사업의 1/3에도 미치지 못하고 있어, 사업의 효과성 판단을 위한 기초적인 평가도 거의 이루어지지 않는다고 유추할 수 있다.

3. 온실가스감축에 관한 연구 흐름과 본 연구의 특징

녹색예산은 환경의 다양한 영역에서 적용될 수 있다. 기후위기 완화 및 대응, 생물다양성, 오염, 수자원 및 바다 관리, 순환경제, 기타 목표(정의로운 전환 등) 등 환경의 각 영역에서 예산 및 재정 활동이 수행될 수 있다. 우리나라의 온실가스감축인지 예산제는 대기 중의 온실가스감축에 초점을 맞추고 있어 생물다양성 등 여타의 환경 영역에 대한 재정관리는 아직 초기 단계로 볼 수 있다.⁴⁾ 예를 들어 쿤밍-몬트리올 당사국총회에서 제시된 글로벌 생물다양성 프레임워크(GBF)에서 요구된 자원 목표 마련을 위해 생물다양성에 유해한 보조금에 대한 식별작업을 환경부에서 추진 중에 있으나, 아직 재정당국이 감축인지 예산에 포함시키고 있지는 않다.

그리하여 온실가스감축에 관한 연구로 선행연구 검토의 범위를 한정할 경우 중앙 및 지자체의 온실가스감축인지 예산제도의 도입 및 운영에 관한 정책제언(고재경 2023; 유정민·김정아 2023; 윤성호 2024; 허경선 2021; 허경선 2023; 허경선·오형나 2022)이나 온실가스예산제의 미래세대에 대한 기본권 보완 제언(홍종현 2022) 등 제도 도입 초기 단계에서 주로 논의되는 제도 설계 및 운영방안에 대한 검토가 연구의 주류를 이룬다.

본 연구도 감축인지 예산제도가 기후위기 대응을 위한 온실가스감축 달성에 효과적으로 기여하도록 해당 예산사업들의 재정성과평가 결과를 메타평가하는데, 이는 현행 사업별 평가제도의 한계를 점검하여 개선방안을 도출하고자 함이다. 인지예산으로 명명되는 우선순위 예산제 중 성인지예산제도의 경우 해당 예산제의 효과성에 대한 선행 연구들은 다수 존재하지만, 온실가스감축인지 예산제에 대해서는 아직까지 유사한 연구를 살펴보기 어렵다. 따라서 본 연구를 통해 온실가스감축 사업으로 인지된 개별 사

4) OECD(2024)의 조사결과에 따르면, 한국은 오스트리아, 네덜란드와 같이 기후위기 완화 및 대응 영역에서만 예산제도에 포함되어 있는 반면, 핀란드, 프랑스, 그리스, 아일랜드 리투아니아 등은 환경의 거의 모든 영역을 예산체계 내에 포함하고 있다. 국가별 현황은 동 보고서 참고할 것.

업들의 정책목표 달성도를 미시적으로 분석하였다는 점에서 기존 연구들과 차별화된
다. 다음 장에서는 메타평가의 개념과 선행연구를 살펴보고, 선행연구에서 활용된 메
타평가 체계를 참고하여 본 연구에서 적용한 분석틀을 구성한 뒤 288개 사업에 대해
메타평가를 수행하고 평가항목별 결과를 분석하고자 한다.

Ⅲ. 메타평가를 위한 연구설계

1. 메타평가(Metaevaluation)

메타평가는 평가에 대한 평가이다. 메타평가는 목적, 범위, 방법 등 학자들마다 중요하게 생각하는 지점에 따라 다양하게 개념화될 수 있다. 메타평가의 개념을 처음으로 제시한 Orata(1940)는 평가 과정과 평가 방법론을 평가하는 방법을 논의하면서 평가의 정확성과 타당성을 확보하는 것이 중요하며, 평가가 공정하고 윤리적으로 수행될 수 있도록 평가 편향을 식별하고 제거하는 것이 필요하다고 강조하였다. Scriven(1969)은 메타평가라는 용어를 처음 적시하면서, 평가 그 자체, 평가시스템, 평가도구에 대한 평가로 정의하고, 메타평가는 기존 평가가 신뢰성과 타당성을 유지하며 의사결정 과정에서 유용한 정보를 제공하는지를 점검하기 위해 도입된 개념으로 정의하였다.

사업이 투입, 과정 및 결과를 종합적으로 분석하고 평가되어야 하는 것처럼, 평가도 평가 투입, 과정 및 결과를 분석하여 종합적으로 평가되어야 한다(Larson and Berliner 1983, p.148). 메타평가는 동료평가(peer review)처럼 평가의 품질과 신뢰성을 보장하기 위해 기존 평가 결과를 재검증하기 위해 실시하고(Scriven 1991), 기존 평가 결과의 수용성을 높이기 위해(Cook and Gruder 1978) 실시될 수 있다. 메타평가는 평가 과정에서 발생할 수 있는 오류를 식별하고, 평가 방법론을 개선하며 평가자가 평가 활동에 대해 책임질 수 있도록 하여 평가 결과의 신뢰성을 높이고, 평가결과에 대한 이해관계자들의 신뢰를 확보하는 데 기여하여 평가결과의 유용성과 적용 가능성을 높이는 데 목적이 있다(Cook and Gruder 1978).

메타평가의 대상은 투입(inputs), 과정(process), 결과(outcome) 측면에서 평가의 각 과정을 구성하는 세부 항목이 될 수도 있고(Larson and Berliner 1983), 메타평가의 의뢰자, 시기, 목적, 기준, 데이터의 출처, 적용 절차, 대상 등 평가를 둘러싼 환경을 기준으로 구분해 볼 수도 있다(Cooksy and Caracelli 2009).

Cook and Gruder(1978)은 메타평가가 기존의 평가 전후에 실시되는지, 메타평가가 메타평가를 위해 기존 평가의 데이터에 손을 댄는지(manipulate), 특정 사업을 평가하기 위해 사용된 데이터 셋의 개수 등 3가지 요소를 기준으로 메타평가를 7가지 유형을 분류하였다. 본 연구에서는 감축인지 사업 288개를 대상으로 기존의 재정성과

평가 결과를 활용하되 독자적 분석틀을 설정하여 분석한 바, 네 번째 메타평가 유형을 적용하였다. 기존 재정성과평가 결과를 그대로 수용하지 않고, 연구 목적에 부합하도록 분석틀을 설정하였으므로 데이터 조작이 있었다고 볼 수 있고, 부처가 제출한 온실가스감축인지 예산서, 사업설명자료 등 복수의 데이터 셋을 사용하였으므로 동일한 사업에 대한 여러 데이터 셋의 경험적 재평가 유형을 준용한다고 볼 수 있다.

[표 6] Cook and Gruder의 메타평가 유형

1차 평가 이후	데이터 조작 안 함	단일 데이터 set	1. 평가 보고서의 에세이 리뷰
		복수 데이터 set	2. 특정 사업에 대한 문헌 검토
	데이터 조작	단일 데이터 set	3. 평가 또는 사업의 경험적 재평가
		복수 데이터 set	4. 동일한 사업에 대한 여러 데이터 셋의 경험적 재평가
1차 평가와 동시	데이터 조작 안 함	단일 또는 복수 데이터 set	5. 컨설턴트 메타평가
	데이터 조작	단일 데이터 set	6. 기초 데이터의 동시 2차 분석
		복수 데이터 set	7. 다수의 개별적 복제

자료: Cook and Gruder 1978, p.17

2. 분석틀

본 연구는 온실가스감축인지 사업들이 기후위기에 대응하도록 설계되고 포함되었는지를 검토하기 위해 해당 사업들을 4개 평가 영역 즉 계획-집행-성과-환류 단계를 설정하여 메타평가를 수행하였다. 특히 본 연구에서는 4개의 평가영역 중 계획 단계를 중요하게 생각하였는데, 이는 온실가스감축인지 사업에 포함되는 사업들이 온실가스감축인지 예산제도에 부합하는 사업들로 구성되어 있는지를 중점적으로 살펴보기 위함이다.

연구방법은 문헌 연구 방식으로 2023년도 온실가스감축인지예산서, 부처의 예산요구서, 성과계획서 및 성과보고서, 재정사업자율평가보고서 및 보조사업 연장평가보고서 등 재정사업 성과평가 보고서를 메타평가 자료로 분석하였다. 해당 자료들을 토대로 메타평가의 분석틀에 의거하여 예(Yes)/아니오(No) 방식으로 평가하되, 일부 파악하기 어려운 사항은 자료없음(Not Available)으로 분류하였다.

메타평가 시 재정성과평가 결과보고서의 사업 내용을 활용하되 평가결과를 그대로 인용하지는 않았기 때문에 재정성과평가 보고서와 본 연구의 메타평가의 결과는 상이하게 나타날 수 있다. 특히 재정사업자율평가 보고서 상에서는 사업계획 단계의 적정성을 판단할 수 있는 정보가 미흡하였으므로 온실가스감축인지 예산서와 부처의 성과계획서 및 성과보고서, 예산요구서에 작성된 사업목적, 사업내용, 기대효과를 종합적으로 검토하여 판단하였다.

온실가스감축인지 사업에 대한 각각의 평가항목별 메타평가 방식을 평가항목별로 설명하면 [표 7]과 같다.

[표 7] 메타평가 분석틀

평가 영역	평가항목	세부 평가지표	배점
계획	상위 목표와의 연계성	사업목적이 정책목표와 논리적으로 연계되어 있는가?(기후변화와 직접적으로 연관되어 있는가?) [직접/간접/연구개발]	예/ 아니요/ 자료 없음
	사업목적의 구체성	사업목적이 구체적이고 유사중복성이 없는가? -연구개발: 달성될 경우의 효과에 대한 구체적인 설명이 있는가?(기술개발/기반구축)	
	성과지표의 적절성	성과지표가 적절히 설정되어 있는가? (결과/과정/산출)	
	측정산식의 적절성	성과지표의 측정산식은 적절한가?	
	성과지표 목표치 설정의 적절성	성과지표의 목표치는 적절히 설정되어 있는가? (합리적이며 의욕적인가?)	
집행	모니터링 운영 실적	사업집행과정에서의 문제점을 발견하고 해결하기 위한 체계를 갖추고 있는가?	
성과	계획된 성과 달성	계획된 목표치가 달성되는가?	
환류	평가결과의 환류	평가결과에 대한 환류가 이루어졌는가?	

자료: 저자 작성

계획 단계는 상위목표와의 연계성, 사업목적의 구체성, 성과지표의 적절성, 측정산식의 적절성, 성과지표 목표치 설정의 적절성 등 총 5개 세부 평가지표를 설계하였다. 본 연구는 감축인지 사업들이 온실가스감축인지예산제도의 입법취지를 달성하는 사업들인지 여부를 판단하는 것이 중요하다고 보았다. 그래서 평가 영역 중 다른 단계보

다 세분화하여 메타평가를 하였다.

먼저 “상위목표 연계성” 항목은 온실가스감축인지예산서 작성지침에 따라 10가지 유형과 연계될 경우, 상위목표와 연계성을 지닌다고 판단하였다. 온실가스 감축과 관련된 사업유형은 국가 탄소중립 정책과 연계하여 ‘전환’, ‘산업’, ‘건물’, ‘수송’, ‘폐기물’, ‘공공’, ‘농축산’, ‘CCUS/산림’, ‘시장활용’, ‘인식제고/정책지원’ 등 10가지로 구분되어 있다.⁵⁾

[표 8] 사업유형 분류표 및 유형별 주요 감축수단 예시

구분	유형	주요 감축수단 예시
1	전환	신재생에너지 설치지원, 그린수소 생산기지 설치지원, 석탄발전 감축 등
2	산업	효율개선, 냉매대체, 연·원료 전환 등
3	건물	단열강화, 설비개선, BEMS(건물에너지관리시스템) 확대, 스마트조명 확대 등
4	수송	친환경차 확대, 연비개선, 친환경선박 보급, 바이오디젤 확대 등
5	폐기물	재활용 확대, 과대포장 금지, 메탄가스 회수 등
6	공공	공공건물 그린 리모델링, 공공조명·가로등 LED보급 확대 등
7	농축산	분뇨에너지화, 논물관리, 저메탄 사료공급 확대 등
8	CCUS/산림	탄소포집·활용·저장, 산림조림·재조림 등
9	시장활용	배출권거래제, 국제탄소시장활용(국외감축), 탄소중립 보증 등
10	인식제고/정책지원	교육, 국민실천 캠페인, 국제협력, 녹색금융, 온실가스 감축 인벤토리 구축

자료: 국회예산정책처(2022, 9쪽)

온실가스감축인지 사업이란 목적과 효과를 기준으로 온실가스감축을 직접 목적으로 하는 사업 또는 타 목적사업이라도 부수적으로 감축 효과가 발생(또는 발생이 예상되는)하는 사업으로 정의된다. 따라서 감축인지 사업의 상위목표와의 연계성을 판단할 때, 10가지 사업유형에 기반해 ‘온실가스 감축’, ‘기후위기 대응’, ‘에너지 절감’, ‘신재생 에너지 지원’ 등 기후변화에 대응하기 위한 다양한 정책활동에 연계될 수 있는 주요한

5) 2024년 온실가스감축 사업 유형이 전환, 산업, 건물, 수송, 폐기물, 농수축산, 수소, 흡수원, CCUS, 국제감축으로 일부 변경이 이루어졌고, 2025년부터는 인력양성 등 이행기반강화 정책 유형에 해당 하는 사업들이 기타 유형으로 추가된다.

키워드가 사업목적에 반영되어 있는지를 점검하여, 온실가스감축인지예산제의 정책적 목표와 밀접하게 연계되는지에 따라 ‘예’, ‘아니요’로 평가하였다.

둘째, “사업목적의 구체성” 항목은 어떤 사업이 법적 근거를 가지고 재정 지원을 통해 추진된 결과, 사업을 통해 달성하고자 하는 기대효과를 구체적으로 제시할 수 있고 유사중복성을 지니는 사업이 없는가를 중심으로 살펴보았다. R&D 사업의 경우 연구개발을 통해 달성될 효과에 대한 구체성을 중심으로 살펴보고 ‘예’, ‘아니요’로 평가하였다.

셋째, “성과지표의 적절성” 항목은 온실가스감축인지 예산서 상에 제시된 성과지표(이행지표)를 기준으로 판단하고, 지표가(초기)결과지표인 경우 ‘예’, 투입/과정/단순산출지표인 경우 ‘아니요’로 평가하였다. 한편 제시된 성과지표 자체는 적절할 수 있으나 온실가스 감축량을 정량적으로 도출할 수 있음에도 불구하고 감축량을 성과 지표를 사용하지 않은 경우는 성과지표의 관리가 적절하지 않다고 보아 성과지표의 적절성은 ‘아니요’로 평가하였다.

넷째, “측정산식의 적절성” 항목은 성과지표가 측정하고자 하는 바를 측정하는 방식으로 측정산식이 제시되어 있는지를 분석하고, ‘예/아니오’로 평가하였다. 한편 측정산식이 적절해 보여도 측정방법을 명시적으로 제시하지 않거나, 측정단위가 모호한 경우 ‘아니요’로 판단하였다.

다섯째, “성과지표의 목표치 설정 적정성” 항목은 목표치를 설정한 근거가 제시되고, 합리적이며 의욕적인지를 판단할 수 있는 자료가 있으면 ‘예’, 그렇지 않으면 ‘아니요’로 평가하였다. 성과지표의 목표치의 경우 거의 대부분의 사업에서 설정 방식을 구체적으로 기술하지 않아 메타평가에 어려움이 있었다. 성과지표를 통해 사업의 성과를 제대로 포착하는 것만큼 목표치를 합리적으로 설정하는 것도 쉽지 않다. 따라서 목표치의 합리성과 적극성 모두 충족하기는 매우 어려우므로 합리성을 중심으로 목표치 설정 근거가 제시되어 있는지를 살펴보았다.

집행 단계에서는 사업을 추진하는 과정에서 발생하는 문제점을 해결해 나가고 있는지를 살펴보는 모니터링 여부를 평가하였다. 여섯째, “모니터링 운영실적” 항목은 평가 결과 및 사업설명자료 상에 기술되어 있는 내용 중 별다른 문제점이 없으면 ‘예’, 모니터링 체계가 있다고 하였지만 예산 집행이 부진하거나 모니터링과 관련해 국회, 감사원 등의 외부지적 사항이 있으면 ‘아니요’로 분류하였다. 한편 모니터링 운영실적의 경우 ‘자료없음’으로 평가되는 경우가 있는데, 일부 R&D 사업과 2023년도 시작예정인 신

규사업이 이에 해당된다. R&D 사업의 경우 성과평가 결과가 R&D 과제 관리기관의 평가간사에게 공개되는 방식이고, 중앙행정기관의 장이 공개하기로 결정한 사업의 평가 결과 정보만 일반인에게 공개되고 있다. 따라서 평가결과보고서를 활용한 모니터링 운영 여부를 파악하기는 곤란한 경우 ‘자료없음’으로 평가하였다. 동 항목은 각종 재정성과평가 결과보고서를 활용하여 평가내용을 재평가하여 적용하였다.

일곱째, 성과 단계에서의 “계획된 성과달성” 항목은 2022년도의 이행지표의 달성도를 기준으로 메타평가를 수행하였다. 이행지표가 달성되었으면 ‘예’, 그렇지 않으면 ‘아니요’로 평가하되 온실가스감축인지 예산서 상에 달성도가 미작성인 경우 예산안 설명자료 및 2024년도 온실가스감축인지 예산서와 비교하여 2022년도 실적달성 여부를 파악하였다. 온실가스감축인지 예산서에서 제시한 이행지표가 예산안 설명자료에서 사용되는 경우 과거 실적치를 파악할 수 있기 때문이다. 하지만 2024년도 자료와 비교해 2023년도 이행지표와 다를 경우 성과지표의 달성도를 파악할 수 없었는데, 이는 지표가 적절하지 못하여 교체한 것으로 간주하여 ‘아니요’로 평가하였다. 한편 2023년도 시작되는 신규사업이거나 종료되는 사업의 경우에는 동 사업의 이행지표 달성도를 확인할 수 없으므로 ‘자료없음’으로 평가하였다.

마지막으로 환류 단계에서 “평가결과 환류”와 관련된 사항은 온실가스감축인지 예산서에 작성되어 있지 않다. 따라서 성과평가 보고서 및 성과보고서, 예산요구서 상에서 부처의 외부지적 사항에 대한 대응실적을 찾아보고 평가하였다. 각종 문건에 환류와 관련된 지적사항이 없거나 지적사항에 대한 해소실적을 작성한 경우, 집행상의 문제도 없는 경우에 ‘예’로 평가하였고, 그 밖의 경우에 ‘아니요’로 평가하였다. “성과달성”항목과 마찬가지로 2023년에 종료되는 사업의 경우 평가결과에 대한 환류를 각종 문건만으로 파악하기 곤란하여 ‘자료없음’으로 평가하였고, R&D 사업 역시 평가결과를 구체적으로 파악하기 곤란하여 그 환류에 대해서도 정보가 없으므로 ‘자료없음’으로 평가하였다.

IV. 메타평가 결과 분석

1. 상위목표와의 연계성

메타평가를 수행한 결과, 상위목표와의 연계성 항목에서 21개(7.3%) 사업이 온실가스 감축과 연계성이 낮은 것으로 평가되었다. 동 항목은 어떠한 재정사업이 온실가스감축 인지사업에 포함되는가를 판단하는 가장 중요한 항목으로 볼 수 있는데, 메타평가를 수행한 결과 일부 사업은 온실가스감축과 연계성이 미약한 것으로 나타났다. 이중 교육부, 문화체육관광부, 중소벤처기업부, 경찰청 사업은 모두 감축인지 예산에 포함되는 것이 적절하지 않다고 나타났다.

상위목표와의 연계성이 낮은 사업들은 크게 두 가지 유형으로 구분해 볼 수 있다. 첫째, 사업목적이 온실가스감축과 연계성이 미약한 경우, 둘째, 일부 내역사업이 온실가스 감축에 기여하지만 세부사업 내에서 감축예산이 차지하는 비중이 낮아 감축인지 예산 규모를 부풀리는 효과를 가져오는 경우이다.

연계성 미약 유형의 사업은 온실가스 감축의 목적이 명확하게 제시되지 않고, 정성사업이지만 본 사업을 통해 감축효과가 유발되는 과정이나 감축수단이 제시되지 않아 온실가스감축 효과를 수반한다고 판단하기 어려운 경우이다. 감축인지 사업에 포함되었다고 해서 별다른 인센티브나 패널티가 존재하지 않는 현재로서는 부처가 고의적으로 대상사업으로 추가 또는 삭제시킬 유인이 있다고 보기에는 무리가 있으며, 부주의나 무지로 인해 발생했다고 보는 것이 타당할 것이다. 온실가스감축 사업에 대한 개념 및 유형 예시의 구체성이 떨어질 경우 부처는 어떤 사업을 온실가스감축인지 사업에 포함시켜야 하는지 판단하기 어려울 수 있다. 이런 경우 실제 대상 사업임에도 불구하고 누락될 우려가 있다.

개별 사업을 예로 들면, 중소벤처기업부의 '그린창업생태계기반구축' 사업, 농림축산식품부의 '곤충미생물산업육성지원' 사업, 해양수산부의 '해양폐기물정화' 사업이 이에 해당한다. 중소벤처기업부가 수행 중인 그린창업생태계기반구축 사업은 낙후된 도심지역에 지역창업거점 공간을 조성해주는 사업이므로 동 사업을 통해 온실가스감축을 직간접적으로 달성한다고 보기 어려우며, 지역 개발과 창업을 연계시키는 것이 목적으로 보여진다. 농림축산식품부의 곤충미생물산업육성지원 사업 역시 사업목표와

온실가스감축 간의 연계성이 낮아 보인다. 추후 곤충미생물산업을 육성하여 기존의 가축 단백질이 대체되고 이로 인해 가축 사육두수가 감소해 온실가스 배출이 줄어드는 결과를 생각해 볼 수는 있겠으나, 인과성이 떨어져 동 사업은 미약한 곤충미생물산업을 육성 그 자체를 정책 목적으로 하여 수행되는 사업으로 보여진다. 해양수산부의 해양폐기물정화 사업의 경우 해양환경 정화를 목적으로 쓰레기를 수거하는 사업이지 해양폐기물의 재활용을 목적으로 한다고 보기 어렵다.

두 번째 유형인 감축인지예산 규모를 부풀리는 경우는 일부 내역 사업이 온실가스감축과 연계되나 그 비중이 낮아 전체 감축인지 예산을 과대 계상시키는 것으로 판단되는 사업들이다. 이는 첫 번째 유형처럼 제도를 형해화할 수 있는 우려는 높지 않다고 볼 수 있으나, 현행 예산편성방식을 준용하되 온실가스감축인지 예산제와 조화를 이루기 위한 방안을 마련할 필요가 있다. 현행 예산체계는 예산의 투명성 차원에서 세부사업 수준까지 일반에 공개되고 있다. 하지만 세부사업에 포함되어 있는 내역사업은 부처 내부 자료가 아니면 파악하기 어려운 실정이다.

이러한 유형의 사업들로 문화체육관광부의 ‘관광활성화 기반구축’ 사업, 중소벤처기업부의 ‘신성장기반자금’ 사업, 교육부의 ‘그린스마트스쿨조성’ 사업, 환경부의 ‘지하수 관리 사업’을 예로 들 수 있다. 문화체육관광부의 ‘관광활성화 기반구축’ 사업의 일부 내역사업(지역특화형 친환경 숙박시설 조성)은 노후 건축물을 리모델링하여 에너지절감에 기여함으로써 온실가스감축에 기여한다고 볼 수 있다. 하지만 2022년 기준 324억원의 예산 중 해당액은 80억원으로 약 25%에 불과하다. 중소벤처기업부의 ‘신성장기반자금’ 사업 역시 Net-Zero유망기업의 정책금융을 지원하는 사업인데, 전체 예산 1조 6,200억원 중 1,200억원으로 그 비중이 고작 7.4%에 불과하다. 교육부의 ‘그린스마트스쿨조성’ 사업의 경우 40년 이상된 노후 학교시설이 개축 및 리모델링을 하는 사업인데, 단지 건물 리모델링에 국한되는 게 아니라 ICT기반 스마트교실을 위한 장비 구매 등도 예산이 투입되므로 감축예산으로 모두 집계하는 것은 적절하지 않다.⁶⁾ 환경부의 ‘지하수 관리’ 사업의 경우 내역사업인 ‘유출지하수활용확대’ 사업의 경우 감축 사업으로 볼 수 있지만, 2022년 예산 617억원의 4.3% 정도인 27억원에 불과하다.

6) 동 사업은 내역구분이 없어 리모델링 예산과 장비구매 예산을 구분하기 어려워 수치화하지 못하였다.

2. 사업목적의 구체성

사업목적의 구체성 항목이 적절하지 않은 것으로 메타평가된 사업은 총 8개로 전체 288개 사업 중 2.8%가 해당되었다. 기획재정부, 산업통상자원부, 농림축산식품부 순으로 사업목적의 구체성이 떨어지는 사업들이 발견되었다.

사업목적의 구체성은 사업 추진을 통해 나타날 것으로 예상되는 기대효과를 구체적으로 제시하는 가로 판단하였는데, 사업목적이 구체적이고 명확하게 제시되지 못하면 사업이 의도한 효과가 나타나지 않거나 불분명하여 그 성과를 측정하기 곤란하다. 한편, 사업목적 구체성에 대한 평가는 상위목표 연계성과 별개로 분석하였는데, 이는 기후위기 대응을 위한 온실가스 감축과 연계성이 낮더라도, 사업목적 자체가 구체적으로 설정되어 있는 경우도 있기 때문이다. 반면 온실가스 감축과 연계되더라도 해당 사업의 목적이 구체적이지 못하거나, 유사중복성이 높은 경우 사업이 가지는 내적 결함으로 보아 개선이 필요하기 때문에 동 평가항목은 상위목표와의 연계성 항목 평가와 별개로 검토되었다.

온실가스감축인지 사업들 중에서 사업목적의 구체성이 떨어지는 이유는 사업이 어떤 특정한 목적이 이미 있었으나, 기후위기 대응 목적을 부가적으로 중첩시키면서 사업목적이 변형되었기 때문으로 보인다. 어떤 정책적 이슈가 부각되면서 해당 문제를 해결하기 위한 사업이 급조되는 과정에서 사업 계획 수립이 체계적으로 이루어지지 않아 사업을 통해 달성될 효과를 구체화하지 못한 것으로 보인다.

예를 들어 중소벤처기업부의 ‘그린 창업생태계 기반구축’ 사업, 농림축산식품부의 ‘곤충미생물산업육성지원’ 사업, 고용노동부의 ‘노동전환지원인프라’ 사업 등이 해당한다. 중소벤처기업부의 ‘그린 창업생태계 기반구축’ 사업은 낙후된 도심기능 재생 및 지속 가능한 성장을 위하여, 친환경 인프라와 정주여건이 결합된 창업·벤처 중심의 지역 랜드마크 조성하겠다는 목적을 지닌다. 하지만, 창업저변 확대, 창업인프라지원, 창업사업화 지원, 지역혁신 생태계 구축지원, 벤처기업 경쟁력 강화는 사업목적으로 명확성을 가지지만, 이에 더해 지역특성화 산업육성, 지역투자촉진, 도시활력 증진 지역개발, 혁신도시 정주여건 개선 및 활성화 지원은 동 사업의 범위를 뛰어넘는 것으로 보인다. 그리고 산업통상자원부나 국토교통부에서 추진하는 사업들과 중복적이어서 동 사업목적이 불명확해지는 결과를 낳는다. 정리해보면 사업 목적에 창업지원과 노후도

심의 친환경개발이 병렬적으로 나열되어 있어 동 사업을 통한 궁극적인 기대효과가 창업활성화인지 노후도심지의 친환경개발인지 모호하게 되었다. 농림축산식품부의 '곤충미생물산업육성지원' 사업 역시 곤충미생물산업 그 자체를 육성하고자 함인지 동물단백질을 대체할 수 있는 곤충단백질 생산을 지원하기 위함인지 불분명하다. 성과지표를 통해서 생산 및 가공시설 지원과 거점단지 조성을 통해 곤충미생물산업의 규모를 확대하는 것이 사업목적이라고 짐작되는데, 그럴 경우 온실가스 감축인지사업과 더욱 무관하다. 고용노동부의 '노동전환지원인프라' 사업은 탄소중립 사회로의 이행 과정에서 일자리 감소, 지역경제 침체 등 사회적·경제적 불평등이 심화되는 산업과 지역에 컨설팅을 지원하는 사업이고, 산업통상자원부의 '정의로운 전환 지원센터 구축운영' 사업 역시 산업생태계의 변화 과정에서 사회적·경제적 불평등이 심화되는 산업과 지역을 지원하기 위해 '정의로운 전환 지원센터'를 구축·운영하는 사업으로 실상 두 부처의 동 사업은 중복적인 사업이라 할 수 있다.

3. 성과지표의 적절성

성과지표가 적절하다고 메타평가된 사업은 169개로 전체의 58.68%가 이에 해당된다. 반면 적절하지 않은 경우는 119개로 41.32%를 차지하였다. 교육부, 중소벤처기업부, 경찰청, 기상청 모든 사업의 경우 성과지표가 적절하지 않았고, 환경부는 절반 이상의 사업에서 성과지표가 적절하지 못하였다. 성과지표의 적절성이 낮은 이유는 부처의 무관심과 도덕적 해이를 꼽을 수 있다.

성과지표는 사업목적에 기반해 사업의 성과를 검증하는 첫 번째 수단으로 결과지표 위주로 제시되어야 하지만, 예산 규모나 사업 기간 등 사업별 특성을 고려하여 과정지표 또는 산출지표인 경우에도 지표 적절성을 인정하였다. 그럼에도 성과지표의 적절성이 절반을 겨우 넘겼다는 점은 온실가스감축인지 예산제도를 성과지향적으로 개선하여 재정성과관리 측면에서 더욱 체계적으로 관리될 필요가 있다는 것을 보여준다 할 수 있다. 특히나 사업목표의 설정은 구체적이나 성과지표의 설정이 적절하지 못한 사업들은 그동안의 재정성과평가를 수행한 부처의 경험을 고려할 때, 부처가 적절한 성과지표 설정에 대한 인식이나 능력이 부족하다고 보기엔 곤란하다고 판단된다. 오히려 기후변화 대응이라는 시급하며 중요한 과제에서 해당 사업이 예산 삭감으로 이어지지 않을 것이라

는 부처의 도덕적 해이(Moral Hazard)가 의심되는 부분이라고 짐작된다.

성과지표가 적절하지 않은 두 번째 경우는 예산서나 각종 재정성과평가 보고서 등의 문건에서 이미 적절한 결과지표가 제시되어 있어 온실가스감축인지 예산서에서도 활용할 수 있지만, 부처의 무관심으로 인해 이행지표로 제시하지 않은 경우이다. 환경부의 ‘공공환경시설탄소중립지원’ 사업, ‘천연가스자동차보급’ 사업, 국토교통부의 ‘공공건축물 그린리모델링’ 사업이 이에 해당한다.

환경부의 ‘공공환경시설탄소중립지원’ 사업의 경우 신재생에너지설비 설치를 지원하고, 공공시설물에 탄소중립을 위한 설비 설치지원을 통해 신재생에너지 발전량, 온실가스감축량과 같은 정량적인 결과지표를 도출할 수 있다. 그러나 동 사업에서는 신재생에너지 설치량이라는 산출지표만을 성과지표로 제시하고 있어 성과지표가 적절하게 설정되어 있다고 볼 수 없다. ‘천연가스자동차보급’ 사업 역시 부처가 기획재정부에 제출하는 차년도 예산안 설명자료에 제시된 성과지표는 ‘천연가스자동차보급에 따른 오염물질 배출저감량’으로 제시되어 있는 바, 주요 부처인 환경부에서도 감축인지예산제의 도입취지와 작성요령을 충분히 숙지하지 못하고 있다는 우려가 든다.

국토교통부의 ‘공공건축물 그린리모델링’ 사업은 노후 시설개선을 통해 에너지절감 또는 효율개선, 온실가스 감축을 목표로 하는 사업으로, 공공건축물 용도별 분류자료에 의거해 그린리모델링된 면적에 온실가스 감축계수를 곱하여 온실가스 배출저감량을 예측할 수 있다. 하지만 국토교통부는 성과지표를 ‘그린리모델링 사업추진개소수’로 제시하여 성과지표가 적절하지 않다.

세 번째 경우는 정량사업이므로 사업을 통해 도출할 수 있는 감축량을 직접적으로 제시할 수 있지만 다른 성과지표를 제시한 경우이다. 이 경우는 감축인지 예산제도를 통해 예상되는 감축량을 제시하는데 꼭 필요한 정보임에도 이를 누락시키고 있어 제도 도입 취지를 약화시키는 문제로 귀결될 수 있다. 이에 해당하는 사업은 환경부의 ‘도시생태축복원’ 사업, ‘천연가스자동차보급’ 사업, ‘가축분뇨공공처리시설설치’ 사업, 산업통상자원부의 ‘신재생에너지금융지원(융자)’ 사업을 들 수 있다. 환경부의 ‘도시생태축복원’ 사업은 온실가스감축량을 예측할 수 있음에도 불구하고, 과정지표(도시생태축복원사업이 착공된 사업지를 대상으로 현장점검한 건수)를 성과지표로 제시하였다. ‘천연가스자동차보급’ 사업, ‘가축분뇨공공처리시설설치’ 사업 역시 감축량을 제시하여야 하지만, 설치개소수와 같은 단순 산출지표만을 이행지표로 설정하는 문제가 있었다.

산업통상자원부의 '신재생에너지금융지원(융자)' 사업의 경우 태양광설비 지원용량(MW)를 이행지표로 제시하였는데, 동 지표는 사업을 통해 1차적으로 산출되는 산출지표로 결과지표 도출이 어렵다면 사용할 수 있다. 하지만 동 사업을 통해 누적적으로 확보되고 있는 온실가스감축량을 이행지표로 제시하는 것이 보다 적절한 성과지표로 볼 수 있고, 실제 온실가스감축량을 산정하고 있으므로 이행지표로 제시하여야 한다.

4. 측정산식의 적절성

측정산식이 적절하다고 메타평가된 사업은 177개로 전체의 61.46%에 해당된다. 성과지표의 적절성 항목과 측정산식의 적절성 항목은 유기적으로 연계되어 있지만, 인과적 관계로 판단하지는 않았다. 따라서 성과지표가 사업의 성과를 보여줄 수 있는 지표로 적절하지 않더라도 측정산식이 적절한 경우 '예'로 평가하였다. 지표가 적절하더라도 지표가 측정하고자 하는 바를 측정할 수 있도록 측정산식이 구성되어 있지 못한 경우 '아니오'로 판단하였다. 문화체육관광부, 중소벤처기업부, 기상청의 모든 사업은 측정산식이 적절하지 못한 반면, 교육부, 경찰청, 농촌진흥청의 모든 사업의 성과지표 측정산식은 적절하였다는 점이 대조적이다.

측정산식이 적절하지 않은 경우는 측정 대상 및 방법, 측정시기 등 성과지표를 측정하는데 필요한 구성 요소들이 미작성되어 있거나, 단순히 성과지표명을 동어반복하는 수준에서 측정방법을 나열하는 경우가 해당된다. 이는 제시된 성과지표 자체가 사업목적에 제대로 타겟팅하지 못하고 사업의 성과를 포착하지 못하기 때문에 측정산식 역시 구체적으로 기술되지 못하는 것으로 볼 수 있다. 하지만 성과지표의 적절성 비율보다 측정산식의 적절성 항목의 비율이 다소 높게 나타난 것은 이행지표가 의미있는 성과지표로 적절하지 못하지만, 단순 산출지표처럼 측정산식이 분명한 사업들이 다수 존재하기 때문이다.

측정산식이 적절하지 않은 사업들의 예로 환경부의 '바이오가스활용 청정수소생산 시설설치' 사업이 있다. 동 사업의 성과지표는 직관적으로 '청정수소생산량'을 생각할 수 있음에도 불구하고, 부처는 세부사업명을 이행지표로 제시하는 수준에 머물러 어떻게 청정수소를 생산하고 측정할 것인지 알기 어렵다. 산업통상자원부의 '수소생산기지 구축' 사업 역시 '기초설계 완료'를 이행지표로 제시하고 있는 바, 이는 사업활동 그 자

체를 보여줄 뿐 사업이 의도한 효과와 관련해 이행지표가 보여줄 수 있는 성과가 무엇인지 파악하기 곤란하다. ‘태양열융복합산업공정 열이용기술개발(R&D)’ 사업의 이행지표인 ‘현장시험’은 측정방법 자체를 누락하여 지표가 의미하는 바가 무엇인지 파악할 수 없다.

5. 성과지표 목표치 설정의 적절성

성과지표의 목표치 설정이 적절하다고 메타평가된 사업은 20개로 전체의 6.94%에 불과하다. 성과지표의 목표치 적절성 항목은 거의 대부분의 사업에서 설정 방식을 구체적으로 기술하지 않아 평가가 곤란하였다. 앞선 측정산식의 적절성 항목에서도 부처가 해당 사항을 제대로 작성하지 않는 경우가 많았는데, 목표치 설정 기준 및 방식에 관한 내용은 사업마다 매우 개별적이므로 성과지표를 통해 사업의 성과를 제대로 포착하는 것만큼이나 목표치가 합리적이고 의욕적인지 평가하는 것이 쉽지 않다. 따라서 설정 근거의 합리성과 목표치 수준의 의욕성을 모두 충족하기는 어렵다고 보아, 합리성을 중심으로 목표치 설정근거가 제시되고 있는지를 살펴보았다.

부처의 어려움을 감안하여 성과지표 설정의 적정성 항목과 마찬가지로 최대한 사업 특성을 반영하여 목표치 설정의 적절성에 대해 메타평가를 수행하였지만, 거의 대부분의 사업에서 목표치 설정이 적절하지 않다는 점은 시사하는 바가 크다. 성과관리의 두 개의 기본축이 성과지표와 목표치라고 할 때 두 개 모두 적절하지 않다는 것은 기후위기 대응사업이 적절하게 관리되지 않고 있다는 것을 의미한다고 볼 수 있다.

파리협약은 비록 국제법적 구속력은 없지만, 우리나라는 2030년 배출전망치 대비 37%의 온실가스를 감축하겠다는 목표를 국제사회에 제시한 상황이다. 따라서 파리협약에 대응하는 정부의 정책 대응은 매우 구체적으로 제시되어야 하지만, 실제 감축 예산에는 정책목표와 괴리가 발견된다. 또한 기후위기 대응에 중요한 역할을 담당하는 환경부의 경우 모든 사업의 성과지표 목표치 설정이 적절하지 않다는 메타평가 결과는 이례적이다. 성과지표 및 측정산식과 함께 목표치 설정 역시 미흡하다는 점은 성과관리 관점에서 온실가스감축인지 분야의 재정성과관리체계가 강화되어야 한다는 점을 다시 한번 보여준다.

이번에는 목표치 설정이 적정하다고 평가받은 사례가 적어 향후 적절한 예시로 활용

할 수 있도록 목표치 설정 적정성이 인정된 사례를 논의하였다. 목표치 설정방식 및 근거를 적절하게 제시한 사업의 예로 산업통상자원부의 ‘산업연계형 저탄소공정전환 핵심기술개발(R&D)’ 사업, ‘제조 분야 온실가스 미세먼지 동시저감 기술개발(R&D)’ 사업, 국토부의 ‘목표관리제(교통)’ 사업을 들 수 있다. ‘산업연계형 저탄소공정전환 핵심기술개발(R&D)’ 사업은 제조사업장에 다수 보급되어 있는 고탄소 공정·설비의 저탄소 전환에 필수적인 3대 분야(촉매, 소재, 설비)에 대해 다양한 산업군에서 활용 가능한 공통핵심기술개발을 위한 사업으로 성과지표는 분야별 온실가스감축율이다. 성과지표의 목표치는 사업내용에 기반하여 작성하여야 하는데 동 사업에서는 기존 설비의 저감률을 토대로 최종 22%p 추가 달성하는 것을 목표치로 설정하였으며, 촉매 이외의 소재, 설비 분야에서의 감축율도 각각 제시하였다. 제조 분야 온실가스 미세먼지 동시저감 기술개발(R&D) 역시 ‘온실가스 배출저감률’, ‘미세먼지 배출저감률’ 지표를 설정하여, 사업추진 경과에 따라 도출되는 목표치 설정 근거를 제시하였다. 국토부의 경우 ‘교통부문 온실가스 배출관리업체 감축목표 달성율’ 지표를 설정하여 예상배출량과 배출허용량을 사전적으로 예측하는 방식으로 목표치 설정근거를 마련하였다.

6. 모니터링 운영 실적

모니터링을 적절하게 운영하고 있다고 메타평가된 사업은 174개로 전체의 60.4%에 해당된다. 동 항목의 경우 ‘자료없음’으로 평가된 사업들이 15.3%를 차지하는데, 2023년도에 시작되는 신규사업이거나 예산안 설명자료에 모니터링 체계에 대한 사항이 파악되지 않는 경우가 있어 ‘자료없음’으로 평가된 사업들이 다수 존재한다.

교육부, 문화체육관광부, 기상청의 경우 해당 사업의 모니터링 실적에 문제가 있었으며, 주요 부처들과 비교해 환경부는 모니터링 체계도 잘 구비되어 있지 않은 것으로 평가되었다. 한편 기획재정부나 산업통상자원부에 ‘모르겠음’ 비율이 높는데, R&D 사업의 모니터링 체계를 파악할 수 없기 때문이다.

모니터링 체계는 단순히 집행률을 점검하는 수준에서 그치지 않고, 사업을 정기적으로 점검하여 사업이 추진되는 과정에서 발생하는 문제점을 파악하여 해결책을 마련하고 사업의 이해관계자를 조율하여 사업추진을 원만하게 수행하는 일련의 모든 활동을 의미한다. 따라서 예산 집행이 부진한 경우 1차적인 문제가 발생하였다고 볼 수 있으

며, 집행률이 90% 이하이거나, 연례적으로 집행률이 부진한 경우에도 문제가 있다고 평가하였다. 예산 집행이 정상적으로 이루어졌다 하더라도 집행 효율성을 높여야 한다는 외부지적이 있거나, 집행 이외의 모니터링 체계에 대한 문제가 국회나 감사원, 재정 성과평가 등에서 지적된 경우 문제가 있다고 평가하였다.

모니터링이 미흡한 것으로 평가된 사업들은 농림축산식품부의 ‘농업에너지이용효율화’ 사업, 산림청의 ‘산림탄소흡수원복원’ 사업, 국토교통부의 ‘공공건축물 그린리모델링’ 사업, 환경부의 ‘온실가스관리 인프라구축’ 사업 등을 들 수 있다.

농림축산식품부의 ‘농업에너지이용효율화’ 사업의 경우 매년 불용, 부정수급 등 집행상의 문제가 발생되고 있음에도 동일한 문제가 반복되고 있다는 보조사업평가의 지적이 있었다. 산림청의 ‘산림탄소흡수원복원’ 사업 역시 집행률이 매우 낮고 관리체계가 부실하다는 지적이 있다. 국토교통부의 ‘공공건축물 그린리모델링’ 사업은 타 부처 사업과의 중복성 우려가 있으므로 사업방식을 변경하거나 예산을 감축할 것을 권고 받았다. 환경부의 ‘온실가스관리인프라구축’ 사업은 현행 사업방식이 성과가 있지 않으므로 사업추진방식을 변경할 것을 권고받는 한편, 장기적으로 예산투입보다는 세제·금융 정책과 같은 비재정 방식을 활용해 온실가스 감축을 유도할 것을 보조사업평가에서 제안 받았다.

7. 계획된 성과 달성

계획된 성과가 달성되고 있다고 메타평가된 사업은 75개로 전체의 26.0%를 차지한 반면 ‘미달성’된 경우가 51.0%, ‘자료없음’도 22.9%를 차지하였다. 특히 기획재정부의 기후대응기금 사업의 대부분이 설정한 목표를 달성하고 있지 못하는데, 이는 여타의 재정 사업과 비교해 특이한 결과라고 할 수 있다. 이는 앞서 언급하였듯이 기후대응기금의 소관은 기획재정부이지만, 사업의 대부분은 개별 부처에서 수행하고 있어 재정성과관리의 사각지대가 발생하였다고 볼 수 있다. 즉 기금의 관리 부처와 실제 사업 수행 부처가 상이하여 효율적인 사업관리가 이뤄지지 못하고, 개별 사업들의 목표설정이 부적절하고 관리가 잘되고 있지 않음을 확인할 수 있다.

‘미달성’의 유형을 분류해 보면, 먼저 2023년도 감축인지 예산서에 기재한 이행지표와 2024년도 감축인지 예산서에 기재한 이행지표가 상이한 경우를 꼽을 수 있다. 이행

지표가 단순히 사업추진 실적 그 자체만을 제시하는 수준의 성과지표라면 개선이 필요하다. 그리고, 2023년도에 처음 시행된 온실가스감축인지예산 사업의 성과를 측정하는 이행지표들의 수준이 낮은 경우도 많았다. 하지만 매년 이행지표를 상이하게 제출하는 것을 허용한다면, 재정성과관리의 연속성이 떨어지기 쉽고 중장기적인 시계를 가진 성과관리가 어렵게 된다. 따라서 부처가 제출한 이행지표를 사전적으로 검토하여 적절한 이행지표를 사용하고 이를 지속적으로 활용하도록 재정당국이 지원할 필요가 있다. 이행지표를 변경하여 2022년도의 실적치가 미달성된 것으로 평가된 사업의 예로 중소벤처기업부의 ‘중소기업 탄소중립전환지원’ 사업과 환경부의 ‘도시생태축복원’ 사업이 있다. 이 사업들은 모두 이행지표를 보다 개선된 형태로 변경한 것으로 성과관리 측면에서는 바람직하지만 지표의 변경은 제한적으로 이루어져야 할 필요가 있다.

두 번째 유형은 이행지표는 연속성 있게 제시되었지만, 과거 실적치를 기재하지 않고 예산안 설명자료에도 해당 지표가 사용되지 않아 성과 달성도를 파악하기 어려운 경우이다. 이는 단순 오류로 볼 수 있으나 개선이 필요하며 상당수의 경우가 이에 해당되었다.

한편 ‘모르겠음’으로 평가된 사업은 모두 2023년도에 시작되어 달성도를 측정할 수 없는 성과지표를 제시한 경우이거나, 2022년도의 실적치를 확인할 수 있는 문건들이 부재하여 달성도를 파악하기 어려운 경우이다. 2023년도에 종료되는 사업도 이에 속하였다.

8. 평가결과의 환류

사업평가의 결과를 사업 집행과정에 환류하는 작업은 사업의 효율성을 제고하기 위해 꼭 필요한 작업이지만, 메타평가 결과, 환류가 적절히 이루어지고 있다고 보기 어려웠다. 평가결과의 환류가 이뤄지고 있다고 평가된 사업은 112개로 전체의 38.9%를 차지하였다. ‘아니오’의 경우는 상대적으로 적었으며, ‘자료없음’은 165개로 절반을 넘었다. 평가결과 환류 항목의 경우 온실가스감축인지 예산서에는 반영되어 있지 않아 재정성과평가 보고서, 성과보고서, 예산요구서 상에서 부처의 외부지적 사항, 재정성과평가 보고서에 대한 대응실적을 찾아보고 평가할 수밖에 없었는데, 외부 지적사항 중 의무적인 조치사항에 대한 결과 보고도 미제시되는 경우도 많았다.

이는 성과평가 결과에 대한 환류가 체계적으로 반영되지 않고 있거나, 온실가스감축

인지예산서 작성이 부실하다는 것을 짐작할 수 있다. 이러한 이유로 메타평가가 불가하여 '자료없음'이 차지하는 비중이 절반을 넘었다. 부처별로 살펴보면 기획재정부의 기후대응기금에서 '자료없음'이 61.5%의 비율로 높았고, 산업통상자원부의 경우도 69.11%, 해양수산부도 54.54%로 높게 나타났다.

재정성과관리의 환류 체계는 그 중요성에도 불구하고 제도적으로 명확하게 제시되지 않는 경우가 많지만, 국고보조사업 연장평가의 경우, 평가결과에 대한 환류조치가 평가항목⁷⁾에 명시적으로 반영되어 있어, 3년 주기로 평가를 받을 때 과거 평가결과의 반영 여부를 파악할 수 있다. 이는 평가결과에 대한 환류가 향후 사업 추진에 제도적으로 반영될 수 있는 기제가 된다는 점에서 유의미하며, 평가 결과 환류의 중요성을 감안하면 온실가스감축인지 예산서에 평가결과의 환류방안을 제시하도록 개선하는 것이 필요하다.

평가결과의 환류가 미흡한 사업의 예로 산업통상자원부의 '지역에너지절약' 사업과 환경부의 '친환경 소비생활 및 저탄소 생산기반구축지원' 사업을 들 수 있다. 이 사업들은 3년 주기로 평가받은 보조사업 연장평가에서 연속적으로 예산감축 및 사업추진 방식변경에 대한 권고를 받았다. 특히 2023년 보조사업평가에서는 과거 평가결과에 대한 이행조치가 미흡하였음을 지적하고, 현행화된 제도개선 사항들도 추가적으로 권고 받기도 하였다.

7) 국고보조사업 연장평가의 해당항목은 다음과 같다.

2-5 (평가결과 이행여부): 과거 평가결과를 준수하고, 제도개선을 위한 조치가 이루어졌는지 고려
 - 평가결과(감축 또는 폐지) 준수 여부, 제도개선 권고사항 이행 실적 등

V. 결론 및 정책적 함의

감축인지 사업을 대상으로 계획, 집행, 성과, 환류 4개의 단계별로 상위 목표와의 연계성, 사업목적의 구체성, 성과지표의 적절성, 측정산식의 적절성, 성과지표 목표치 설정의 적정성, 모니터링 운영 실적, 계획된 성과 달성, 평가결과의 환류 8가지 항목에 대해 메타평가를 수행한 결과와 정책적 함의를 논의하면 아래와 같다.

먼저 기후위기 대응이라는 상위목표와의 연계성 항목에서 사업목적이 온실가스 감축과 연계성이 미약하여 포함되지 않아야 될 사업이 감축 예산으로 포함되거나, 일부 내역사업이 온실가스 감축에 기여하지만 그 비중이 낮아 감축인지 예산 규모를 부풀리는 결과를 초래하거나, 감축인지 예산사업으로 포함되어야 하나 이유 없이 누락된 경우가 발견되었다. 따라서 온실가스 감축인지 예산제도의 정착과 활성화를 위해서는 구체적인 가이드를 제시하여 부처가 감축인지 대상 사업을 용이하게 판단할 수 있도록 제도적 지원이 필요하다. 앞선 장에서 언급하였듯이 기존의 재정성과평가에서 R&D 사업을 제외하고 성과평가를 받은 사업은 78개에 그치고 있어, 기초적인 평가도 거의 이루어지지 않고 있으므로 온실가스감축인지 예산사업의 선정을 보다 적극적으로 검토해야 할 것이다.

사업목적의 구체성에서는 어떤 특정한 목적이 이미 있었으나, 기후위기 대응 목적을 부가적으로 증척시키면서 사업목적이 변형되었거나, 기후 위기 문제를 해결하기 위한 사업이 급조되는 과정에서 사업 계획 수립이 체계적으로 이루어지지 않아 사업을 통해 달성될 효과를 구체화하지 못한 것으로 나타났다. 그리고 온실가스감축예산제의 핵심 재원이라고 볼 수 있는 기후대응기금의 관리가 미흡한바, 동일한 기후대응기금 내에서 중복적인 사업이 수행되고 있음에도 소관 부처가 다르다는 이유로 유기적인 협력체계나 사업 재조정이 이뤄지고 있지 않는 것으로 나타났다. 이는 재정당국의 온실가스감축인지 사업에 대한 총괄적인 조정 기제가 잘 작동되고 있지 않음을 보여주는 것으로, 온실가스감축인지 예산제도를 운영하는 재정당국은 제도를 보다 정교하게 관리할 필요가 있다. 기금관리 주체와 사업수행 주체 이원화로 인해 예결산은 기획재정위원회에서 심사하나, 관련 사업 검토는 사업부처 소관 상임위원회에서 심사하여 법률 심사와 예결산 심사가 분리되는 구조적 문제를 해소하여 온실가스감축인지 사업목적의 구체성을

강화할 필요가 있다.

성과지표의 적절성에서도 절반 정도가 미흡한 것으로 나타났는데, 이에 대한 설명으로는 부처의 역량 부족 보다는 기후변화 대응이라는 시급하며 중요한 과제의 예산이 삭감되지 않을 것이라는 부처의 도덕적 해이(Moral Hazard)가 발생하였을 가능성을 지적할 수 있다. 특히 온실가스감축인지 예산제도의 핵심 성과인 온실가스 감축량을 측정할 수 있는 정량 사업들이 감축량을 예산서에 직접적으로 제시하지 않은 점은 제도적으로 강력하게 개선시킬 필요가 있다고 여겨진다. 이는 온실가스감축인지 예산제도의 도입 취지를 약화시키는 문제로 귀결될 수 있기 때문이다.

성과지표의 목표치 설정이 적절하다고 메타평가된 사업은 극소수에 불과해 온실가스감축인지 사업에 대한 재정성과관리가 작동되고 있지 못하다. 우리나라는 2030년 배출전망치 대비 37%의 온실가스를 감축하겠다는 목표를 국제사회에 제시한 상황이다. 따라서 파리협약에 대응하는 정부의 정책 대응은 매우 구체적으로 제시되어야 하지만, 실제 온실가스감축 예산서에는 반영되어 있지 못하다. 성과평가의 기본적인 두 개의 축이 성과지표와 목표치라고 할 때 모두 적절하지 않다는 것은 최대한 빠른 개선이 요구된다.

성과달성도에 대한 부분도 이행지표의 잦은 변경이나 미기재·누락과 같은 운영 상의 미비점은 조속히 시정되어야 하고, 중장기적인 시야를 통해 재정성과관리가 이루어질 수 있도록 이행지표에 대한 질 관리를 강화해야 할 것이다. 전 부처 차원에서 재정성과평가에 대한 경험이 20년 가까이 축적된 것을 감안할 때, 온실가스감축인지 사업의 관리가 미진한 이유는 개별 부처의 사업 관리 능력 부족보다는 기후위기 관련 사업을 총괄하는 컨트롤타워(control tower) 역할이 미흡한 것으로 볼 수 있다.

온실가스감축인지 사업은 그 목적이 명확하고 실제 감축해야 할 부문별 목표도 국가 수준에서 구체적으로 설정되어 있음에도 불구하고, 메타평가 결과 전체의 목표와 연계된 지표와 목표치의 조정이 잘 이루어지지 않고 있는 것이 가장 큰 문제점으로 지적되었다. 이는 사업이 각 부처에서 개별적으로 수행되고 있어 총괄적으로 조정과 배분이 이루어지고 있지 않기 때문이라고 여겨진다. 이를 개선하기 위해서는 기후변화 대응을 위한 온실가스의 감축이라는 공통의 목적이 있으므로, 관련 사업은 개별 부처가 담당한다고 하더라도 이와 관련한 사업을 하나의 묶음으로 관리하고 평가하기 위한 컨트롤타워의 설치가 필요하다.

온실가스 감축은 우리나라가 국제사회에 이행을 약속한 구체적인 목표가 있으므로 이 목표를 달성하기 위해서는 구체적인 사업을 어떻게 구성해야 하는지를 통괄하여 계획하고, 배분하며, 평가할 기구가 필요하다. 현재는 온실가스 감축과 관련한 예산의 규모로서만 통제를 하고 있으며, 효율성 제고와 목표치의 달성 등은 개별사업에 위임하고 있어 목표 따로 실행 따로의 상태가 계속될 수 있다고 여겨진다. 기후위기 대응 사업이 개별 부처 단위로 시행되고 있음에 따라 평가도 핵심사업평가, 국고보조금 연장평가, 기금평가 등 사업에 따라 각각의 평가에 따라 평가되고 있다. 물론 현재의 평가제도는 기본적으로 사업의 효과성과 지출의 효율성 제고를 목적으로 하고 있으나 평가 주안점이나 평가 항목은 평가제도에 따라 차이가 있다. 따라서 기후대응-온실가스 감축-이라는 공통의 목적이 있음에도 불구하고 다른 평가제도에 의해 평가가 수행됨에 따라 사업 운영에 일관되지 못한 모습을 보이고 있다. 기후위기 대응 사업이 본연의 목적에 충실하게 효과적이며 효율적으로 운영되기 위해서는 하나의 평가 방법으로 평가되는 것이 타당하다.

구체적으로는 예산제도를 총괄하는 재정당국이 온실가스감축인지 예산제도를 관계 부처와 협업하여 예산의 전 주기적 관리를 강화하여야 한다. 성인지 예산제도와 달리 온실가스감축인지 예산제는 ‘온실가스감축량’이라는 구체적인 정량적인 목표가 제시될 수 있으므로, 여타의 인지예산제 보다 적극적으로 관리해야 할 것이다. 온실가스 감축인지 대상 사업의 선정 단계부터 촘촘한 스크리닝을 거치고, 개별 사업이 집행된 후 감축량에 초점을 맞춰 성과평가를 수행하고 개별사업의 성과개선 권고사항을 제언하는 등 평가와 컨설팅을 접목한 환류 및 확인 과정을 통해 온실가스감축인지 예산제를 내실화할 필요가 있다. 온실가스감축에 관한 평가전문성은 환경부 및 연구기관 등의 협조를 받아 운영할 수 있다. 기존의 재정성과평가 체계에서 누락되어 있는 평가항목을 추가적으로 점검하거나, 중복된 평가항목은 준용하는 등 기존 재정 성과평가 체계와 조화롭게 병립할 수 있도록 유연하게 평가제도를 설계할 수도 있을 것이다. 본 연구를 통해 분석한 바와 같이 온실가스감축인지 예산제가 비록 도입 초기여서 미비점이 일부 드러났지만, 연구에서 제시한 사항들을 보완할 경우 기후변화에 대응하는 온실가스감축인지 예산제 도입 취지를 안정적으로 달성할 수 있을 것으로 기대한다.

참고문헌

- 고재경, “ESG와 온실가스감축인지예산제: 지자체 사례를 중심으로,” 「GRI 연구논총」 2023 기획호, 경기연구원, 2023, 1~36쪽.
- 유정민·김정아, “서울시 기후예산제 운영현황과 개선방향,” 「정책리포트」 제371호, 서울연구원, 2023, 1~21쪽.
- 윤성호, “온실가스 감축을 위한 정부의 결산서 분석: 온실가스감축인지 결산서 및 기금 재무제표를 중심으로,” 「정부회계연구」 제22권 제2호, 한국정부회계학회, 2024, 99~127쪽.
- 허경선, “온실가스감축인지 예산제도(탄소인지예산제도)의 도입과 적용 방안,” 「재정포럼」 제300호, 한국조세재정연구원, 2021. 6., 32~55쪽.
- _____, “온실가스감축인지 예산제도의 발전 방향,” 「재정포럼」 제330호, 한국조세재정연구원, 2023. 12., 6~36쪽.
- 허경선·오형나, 「탄소중립을 위한 재정정책 연구」, 한국조세재정연구원, 2022.
- 홍종현, “온실가스감축인지 예산제도에 대한 공법적 소고,” 「헌법학연구」 제28권 제2호, 한국헌법학회, 2022, 385~439쪽.
- Bova, E., “Green Budgeting Practices in the EU: A First Review,” *European Economy Discussion Papers*, European Commission, 2021.
- Cook Thomas D., and Gruder Charles L., “Metaevaluation Research,” *Evaluation Quarterly*, vol.2 no.1, 1978, pp.5-51.
- Cooksy L. J., and Caracelli V. J., “Metaevaluation in Practice: Selection and Application of Criteria,” *Journal of MultiDisciplinary Evaluation*, vol.6 no.11, 2009, pp.1-15.
- Nicol, Scherie, and Igor Dosen, “The Emergence of Strategic Budget Initiatives,” *OECD Journal on Budgeting*, vol.23 no.3, 2024, pp.1-16.
- OECD, *Green Budgeting in OECD Countries 2024*, 2024.
- _____, Green budgeting. <<https://www.oecd.org/environment/green-budgeting/>>, 접속: 2025. 2. 14.>
- Orata, Pedro T., “Evaluating Evaluation,” *The Journal of Educational Research*, vol.33 no.9, 1940, pp.641-661.
- Richard Larson, and Leni Berliner, “On Evaluating Evaluation,” *Policy Sciences*, vol.16 no.2,

1983, pp.147-163.

Scriven, M., "An Introduction to meta-evaluation," *Educational Products Report*, vol.2, 1969, pp.36-38.

_____, "Meta-Evaluation Revisited," *Journal of MultiDisciplinary Evaluation*, vol.6 no.11, 1991, p.3-8.

Meta Evaluation and Management System Reform of Green House Gas(GHG) Reduction Priority Projects*

Weon Jong Hak** Park Sun Young***

Abstract

This study meta-evaluates whether GHG mitigation priority budgeting projects in Korea are operated to effectively contribute to climate change response and achievement of GHG reduction targets. First, we analyzed the operation of the mitigation priority budgeting system, and meta-evaluated mitigation cognitive projects based on eight detailed evaluation indicators, including linkages to higher policy goals and appropriateness of performance indicators and targets at the planning, implementation, performance, and feedback stages, and found that the appropriateness and rationality of performance indicators and targets were insufficient in many projects. To improve these issues, the report suggests improvement measures for the systematic operation of the reduction priority budgeting system and emphasizes the establishment of a central control tower to improve the integrated management and effectiveness of GHG reduction projects.

□ Keywords: Meta-evaluation, GHG Reduction Priority Budgeting System, Public Financial Performance Evaluation

* This paper is based on the report “A Meta-Evaluation of the Performance of Climate Crisis Response Projects” by the Korea Institute of Public Finance

** First Author, Senior Fellow, Korea Institute of Public Finance

*** Corresponding Author, Head Researcher, Korea Institute of Public Finance

저출산 대응정책의 정합성 연구: 사회문제-정책도구를 중심으로*

김지영**

국문초록

본 연구는 저출산이라는 포괄적 사회문제를 혼인 지연, 혼인 감소, 유배우 출산 감소 등 3개 하위 문제로 세분화한 뒤 시기별 사회문제의 흐름을 살폈다. 또한 저출산·고령사회 정책 성과 평가 보고서에서 저출산 대응정책과 예산을 추출한 뒤 이를 혼인 지원, 일·가정 양립 지원, 임신·출산 지원, 양육·보육 지원, 주거 지원, 기타 등 6개 분야로 분류하고, 분야별 정책도구를 강제성에 따라 규제, 유인, 정보로, 보편성에 따라 보편, 선별, 임의로 재분류했다. 이를 통해 시기별·분야별 정책도구의 특성과 흐름을 살펴봤다.

이를 토대로 사회문제와 정책도구 간 정합성, 정책목표와 정책도구 간 정합성, 정책수요와 정책도구 간 정합성, 정책도구와 예산 간 정합성을 분석했다. 분석 결과, 시기가 흐를수록 사회문제와 정책도구 간 정합성, 정책목표와 정책도구 간 정합성이 미흡해졌다. 정책수요와 정책도구 간 정합성, 정책도구와 예산 간 정합성은 분야별로 차이를 보였는데, 임신·출산 지원 분야와 양육·보육 지원 분야가 상대적으로 적절한 것으로 평가됐다.

□ 주제어: 저출산, 정책도구, 정책정합성

투고일: 2025. 2. 21. 수정일: 2025. 4. 30. 게재확정일: 2025. 5. 19.

* 본 논문은 김지영(2024)의 충남대학교 국가정책대학원 박사학위논문을 요약·수정한 것입니다.

** 이투데이 인구조정책전문기자, 정책학 박사 (jye@etoday.co.kr)

I. 서론

한국의 저출산 문제는 인구정책 방향 및 합계출산율¹⁾ 변화에 따라 4단계로 구분된다(손승영 2007). 1단계는 가족계획사업²⁾ 시행 전인 1961년까지다. 1962년부터 합계출산율이 인구대체수준인 2.1명에 도달한 1983년까지는 2단계다. 3단계는 1984년부터 저출산이 사회문제로 규정된 1998년까지다. 1999년 이후는 4단계에 해당한다. 정부는 2006년부터 5년 주기로 ‘저출산·고령사회 기본계획’을 수립·집행하고 있다. 기본계획상 저출산 대응정책에 2006년부터 2022년까지 300조원 이상 투입됐으나, 초저출산 탈피라는 목표를 달성하지 못했다는 점에서 긍정적인 평가를 찾기 어렵다.

이런 흐름에서 1990년대 이후 저출산 관련 연구도 활발히 이뤄지고 있다. 대다수는 저출산의 원인을 분석하거나, 정책수단·정책도구(이하 정책도구)를 평가·제안한 연구다. 이 중 정책도구를 평가·제안한 연구는 정부가 저출산 문제에 정책적으로 개입하기 시작한 2000년대 중반부터 늘었는데, 주로 정책의 효과를 분석하거나, 정책도구를 분야·유형별로 구분해 특성과 경향성을 파악하고자 했다. 다만 대다수 연구는 설문·면접 등으로 수집된 주관적 인식지표를 활용해 저출산의 사회·경제적 원인을 파악하고, 이를 토대로 정책도구를 제안하는 데 그쳤다. 무엇보다 저출산 원인에 관한 연구와 정책도구에 관한 연구가 상호 분절적으로 이뤄졌다. 이 때문에 선행연구는 현상의 인과관계와 저출산 대응정책 수립·집행과 막대한 재정투입에도 합계출산율이 지속해서 감소한 배경을 종합적·객관적으로 설명하지 못하는 한계를 지닌다.

사회문제 해결을 목적으로 한 정책을 적절하게 평가하려면 객관적 상황 인식·분석이 선행돼야 한다. 또한 어떤 환경에서 어떤 정책이 집행됐는지 종합적으로 살펴봐야 한다. 같은 환경에서 집행된 정책도 그 내용과 유형에 따라 효과가 달라지고, 같은 정책이라고 해도 환경에 따라 다른 결과를 낼 수 있기 때문이다. 다른 표현으로는 정책의 맥락

1) 여성 1명이 가임기(15~49세) 낳을 것으로 예상되는 출생아 수를 뜻한다. 합계출산율이 인구대체수준(2.1명) 이하인 상태는 저출산, 1.3명 이하인 상태는 초저출산으로 정의된다. 2023년 이후 정부 자료, 언론 보도, 연구 등에서 저출산·저출생 용어가 혼용되고 있으나, 저출생은 저출산과 달리 출생아가 적음 또는 조출생률(당해연도 인구 1,000명당 출생아 수)이 낮음을 의미한다. 또한 합계출산율, 총인구 중 가임여성 비중에 따라 판단기준이 달라진다. 이 같은 개념 차이와 판단기준의 비일관성으로 인해 저출생은 저출산의 대체 용어로 사용하는 것이 부적절하며, 국제적으로도 통용되지 않는다.

2) 구체적으로는 출산억제정책을 의미한다.

이다. 본 연구는 저출산 대응정책을 사회문제 흐름과 연계해 살펴보고자 한다. 시기별로 사회문제의 특성을 객관적으로 파악하고, 어떤 목적·유형의 정책도구가 활용됐는지 분석함으로써 사회문제의 흐름에서 저출산 대응정책의 적절성을 평가한다. 정책시차³⁾를 고려할 때 시기별 정책도구의 정합성과 합계출산율 변동 간 인과관계를 도출하고, 이를 토대로 정책의 성패를 평가하기에는 무리가 있겠지만, 2016년 이후 저출산 대응정책의 목표·효과 달성도가 급격히 저하한 배경을 이해하고, 향후 인가지표 추이를 예측하는 데는 본 연구가 유용한 근거로 활용될 수 있을 것이다.

3) 출산 순위별 부모의 평균 결혼생활 기간은 첫째아 2.4년, 둘째아 5.0년, 셋째아 이상 7.5년이다(통계청, “2023년 12월 및 4분기 인구동향(출생, 사망, 혼인, 이혼),” 보도자료). 저출산 대응정책이 즉각적으로 효과를 나타내도 혼인·출생지표에는 2~5년 후 반영된다.

II. 기존 연구와의 관계

1. 저출산 대응정책의 흐름과 평가

정부는 2006년 제1차 종합계획(2006~2010년)을 시작으로 2008년 제1차 종합계획 보완판, 2010년 제2차 종합계획(2011~2015년), 2015년 제3차 종합계획(2016~2020년), 2018년 제3차 종합계획 수정안(2019~2020년), 2020년 제4차 종합계획(2021~2025년)을 수립했다. 후기로 갈수록 혼인, 임신, 출산, 양육을 직접 지원하는 정책보다 청년, 여성, 아동 등을 배타적으로 지원하는 정책이 확대됐다.

합계출산율은 2006년부터 2015년까지 점진적으로 회복됐으나 증가 폭이 미미했으며, 구조적 문제 대응에도 한계를 보였다. 한편으로 유배우 출산율은 유의미하게 증가했지만, 무배우 혼인율이 하락하며 합계출산율 회복을 억제했다(이철희 2018). 2016~2023년에는 합계출산율이 감소세를 지속했다. 제3차 계획은 2020년 합계출산율 1.5명을 목표로 제시했지만, 실제 합계출산율은 2023년 0.72명까지 감소했다. 이 시기 정책대상을 구분하지 않은 일률적 정책도구 활용이 오히려 합계출산율을 떨어뜨리는 결과를 냈다는 비판이 나온다(정성호 2012; 이희주·신현기·정종원 2021). 양영철(2019)은 정책오류에 기인한 정책실패라고 지적했다.

단 저출산 대응정책은 즉각적으로 효과가 나타나도 결혼·출산 의사결정이 출산 이행으로 이어지기까지 일정한 기간이 소요된다. 따라서 2011년부터 2015년까지 시행된 제2차 기본계획이 2016년 이후 합계출산율 저하로 이어졌을 가능성도 있다. 한편으로 정부는 2024년 공식적으로 저출산 대응정책을 ‘정책실패’로 인정했다. 그 배경으로 산아제한정책에서 출산장려정책으로 정책 전환 지연, 단편적·분절적 정책 수립·집행, 범국가적 역량 결집 미흡을 지목했다.⁴⁾

2. 저출산 문제에 관한 선행연구

큰 틀에서 저출산 관련 선행연구는 사회문제 관점에서 저출산을 다룬 연구와 정책도구

4) 저출산·고령사회위원회, “저출생 추세 반전을 위한 대책,” 보도자료(2024. 6. 19.).

관점에서 저출산을 다룬 연구로 구분할 수 있다. 전자의 연구는 시기와 관계없이 활발하게 이뤄졌다. 대개 연구는 결혼·출산에 관한 인식 변화와 외환위기 등에 기인한 경기 침체, 보육·교육·주거비용 부담, 미흡한 일·가정 양립 기반, 가족 내 성 불평등, 과도한 경쟁 등을 저출산의 원인으로 지목했다(김승권 2003; 김승권 2004; 은기수 2005; 이성용 2006; 이삼식 2006; 손승영 2005; 염명배·김경미 2011). 여성 경제활동 증가가 저출산 원인으로 제시되기도 하나(박성훈 2023), 통계적으로 인과관계가 없다거나(이종하·황진영 2012), 경제활동과 합계출산율 간 인과관계는 고용상태에 따라 다르게 나타날 수 있다는(김사현 2009) 반론도 있다. 이철희(2012; 2018; 2023)에 의하면 2000년대 초 저출산은 20대 여성 유배우율 하락, 유배우 출산율 감소로 초래됐으며, 중반 이후에는 유배우 출산율이 증가하며 가임여성 감소, 20대 여성 유배우율 하락을 상쇄했다. 2010년대 중반 이후에는 가임여성 감소와 전 연령대에 걸친 여성 유배우율 하락, 유배우 출산율 감소가 복합적으로 나타나고 있다.

정책도구로서 저출산 대응정책에 관한 연구로는 정책효과를 평가한 연구가 많다. 정책효과에 관해서는 저출산 대응정책이 합계출산율 회복에 기여하지 못했거나 오히려 합계출산율에 부정적인 영향을 미쳤다는 평가(김우수 2008; 정성호 2012; 이희주 외 2021; 신효영·박은령 2009)가 다수다. 출산 간접 지원이 미흡 여성들의 출산·양육 동기에 긍정적인 영향을 미친다는 반론(이미란 2009)도 있다. 분야별 평가도 엇갈리는데, 대표적인 분야는 보육·유아교육이다. 박미혜(2006)는 해외 사례에서 보육·교육비 지원은 큰 효과가 없음이 확인됐다고 주장했으나, 유계숙(2009), 최상준·이명석(2013)은 효과적인 정책 중 하나로 보육 지원정책을 제시했다. 최근에는 정책조합(policy bundles) 관점에서 저출산 대응정책을 제안한 연구(박민근·김윤희 2024; 양재진·장우윤 2023)도 증가하고 있다. 생애주기 측면에서 청년 삶의 질 개선을 주요 정책과제로 제안한 연구(변수정 2017; 이상립 2018; 임지영 2022)도 다수다. 선행연구에서 공통으로 효과성이 높다고 판단된 정책도구는 육아휴직 확대 등 일·가정 양립을 지원하는 정책도구와 임신·출산 진료비 및 가임력 유지를 지원하는 정책도구다(이명석 외 2012; 유계숙 2009; 정성호 2012; 이현옥 2011; Nargund G. 2009).

정책도구에 관한 다른 연구들은 정책도구를 분야·유형별로 구분해 저출산 대응정책의 흐름을 파악하거나, 특정한 관점에서 정책도구의 적절성 등을 평가했다. 김영미(2018)는 개인의 재생산권 측면에서 제1~3차 기본계획을 분석했으며, 김영록·신동명

(2016)은 정책도구를 5개 분야로 구분한 뒤 분야별 정책목표와 정책수단 간 합리성을 평가했다. 오민지·탁현우(2022)도 분야별 정책의 예산 집행률과 목표 달성률을 분석했다. 이호용(2010), 성효용·이은형(2017)은 정책대상 관점에서 저출산 대응정책을 살폈다. 저출산 대응정책의 유형을 분류한 연구로는 하연희·문명재(2007), 최성은·설진배(2020), 이기령(2018) 등이 있다. 하연희 외(2007)와 최성은 외(2020)는 직접적과 적극성, 이기령(2018)은 직접성과 강제성을 기준으로 활용했다.

3. 선행연구의 한계

선행연구는 사회문제로서 저출산의 원인을 규명하고, 효율적 정책도구 활용을 위한 대안을 제시했다는 점에서 의의가 있으나, 20년간 집행된 저출산 대응정책이 왜 효과를 달성하지 못했는지에 관해선 명확하게 설명하지 못하고 있다. 그 원인으로 첫째, 저출산 문제의 원인을 분석한 연구와 개별 정책도구의 효과성을 평가한 연구는 대체로 설문·면접조사로 수집된 주관적 인식지표를 변수로 활용했는데, 혼인·출산 의향은 혼인·출산 행위를 예측하는 지표로서 타당성이 떨어진다(신윤정 2021). 또한 많은 선행연구는 저출산 문제의 원인구조를 흐름을 고려하지 않고 횡단적으로 바라봤다.

둘째, 저출산 대응정책의 특수성을 고려한 정책도구 유형 분류체계가 부재하다. 혼인·출산 행위를 결정하는 주체가 개인이라는 점에서 출산에 대한 선호나 선택에 공급자인 정부나 공공기관이 직접 영향을 미치기 어렵지만(하연희 외 2007), 많은 선행연구는 공급자 관점의 분류체계를 활용했다. 이런 맥락에서 김영록 외(2016)는 보편성과 직접성 기준의 분류체계를 제시했으나, 보편-선별과 직접-간접을 조합한 4개 유형의 분류체계는 정책도구의 다양성을 충분히 담아내지 못한다는 한계가 있다.

셋째, 사회문제 관점의 연구와 정책도구 관점의 연구가 상호 분절적으로 이뤄졌다. 저출산을 주제로 한 논문의 담론은 전반적으로 과정평가와 결과평가 수준에 머물러 있으며, 저출산 대응정책과 관련해 과정평가와 결과평가 모두를 아우르는 포괄적 평가는 찾아보기 어렵다(이찬주·김란 2023). 이러한 분절적 연구는 저출산 대응정책이 막대한 재정 투입에도 의도한 효과를 달성하지 못한 이유를 명확히 설명하지 못한다.

III. 연구설계

1. 이론적 논의

가. 사회문제와 정책도구

일반적인 정책은 사회문제, 정책의제 설정, 정책결정을 거쳐 집행된다(정정길 외 2016). 사회문제는 대개 사회학적 관점에서 다루지는데, 개인이 아닌 여러 사람에게서 집합적으로 발생하는 문제를 뜻한다(이창언 외 2013). 정책의제 설정(policy agenda setting)은 정부가 사회문제를 공식적으로 해결하기 위해 정책문제로 전환하는 과정으로(정정길 외 2016), 정책이익이 전체 국민에 분산될 때는 정부가 정책의제 형성을 주도하며, 반대는 의회가 정책의제 형성을 주도한다(전진영 2009). 여기에서 문제 인식의 오류가 발생할 수 있는데(강민아·장지호 2007; 사공영호 2015; 박기묵 2015), 이는 의사결정 과정의 프레이밍(framing), 이익·이념에 치우친 사고, 이론 중심적 사고, 왜곡된 여론 등에 기인한다.

정책도구(policy tools)는 정책수단(policy instruments)과 혼용되며, 연구자에 따라 다양하게 정의된다(전영한 2007). 정정길 외(2016)는 실질적·실행적 정책수단을 실현하기 위해 정부가 실제로 동원하는 수단과 장치로 설명했다. 김지영(2024)은 사회문제와 정책문제를 각각 ‘실체적 정책문제’, ‘인지적 정책문제’로 재정의했는데, 정책도구는 실제 문제보다 정책결정자가 인지한 문제에 의존적인 경향을 보였다. 이는 실체적 정책문제와 정책도구가 해결하려는 정책문제가 일치하지 않는다면 정책결정자가 문제를 인식하는 정책의제 형성에서 오류가 발생했을 가능성을 시사한다.

1900년대 후반부터는 정책도구 유형 분류에 관한 논의가 활발하다. 국내 연구에서는 Salter(1998), Vedung(1998), Salamon(2002)의 모형이 원형대로 또는 변형된 형태로 활용된다. Salter(1998)는 재원조달, 서비스 창출, 서비스 질적 규제 등 세 측면에서 국가 개입 정도에 따라 정책도구를 분류했다. Salamon(2002)은 정책도구를 직접성 기준으로, Vedung(1998)은 강제성에 따라 정책도구를 나눴다. 전영한(2007)은 Vedung(1998)의 모형을 비롯한 기존의 분류체계를 통합해 정책도구를 강제성과 직접성을 기준으로 직접규제, 준직접규제, 간접규제, 직접유인, 준직접유인, 간접유인, 직접정보, 준

직접정보, 간접정보 등 9개 유형으로 재분류했다. 하연희 외(2007)는 Salamon(2002)의 직접성 기준에 적극성(proactiveness)을 추가한 모형을 제시했다.

나. 복지정책의 보편성과 저출산 대응정책의 특성

저출산 대응정책을 포괄하는 인구정책은 많은 정책도구가 복지정책과 중복된다. 대표적으로 스웨덴 등 북유럽의 저출산 대응정책은 아동에 대한 경제적 지원과 일·가정 양립 지원, 미혼모 지원 등을 특징으로 하는데(Andersson, B.-E. et al. 1993), 여타 국가의 저출산 대응정책도 스웨덴 모델과 유사하다. 따라서 저출산 대응정책의 특성을 살펴려면 복지정책의 특성을 이해할 필요가 있다.

복지정책의 특성을 구분하는 기준 중 하나는 정책대상의 ‘보편성’이다. 보편성과 유사한 의미로 포괄성이 있다. 이상아(2020)는 포괄성을 ‘정책대상 선정에 있어서 조건을 얼마나 부여하는가’로 정의했다. 복지정책의 포괄성은 절대적 기준보다는 선별주의, 잔여주의와 구별되는 상대적 원리로 이해된다(윤홍식 2011). 복지정책의 보편성은 재정 효과성(이진영·황상현 2018; 이채정 2020; 전영준·김성태·김진영 2013) 또는 선호도(김수완·김상진·강순화 2014; 전희정·서동희 2015) 측면에서 논의됐다. 공통으로 빈곤을 개선 측면에서 재정 효과성은 정책대상의 보편성과 반비례했으나, 선호도는 보편성과 비례했다. 최근에는 인구정책과 관련해서도 보편성 논의가 증가하고 있다. 저출산 대응정책 등 인구정책은 정책대상의 범위에 따라 정책효과가 달라진다는 점에서(정성호 2012; 이희주 외 2021; 이호용 2010) 여타 복지정책과 유사하나, 취약계층 중심의 선별적 정책은 다수 중간계층의 반발과 정책불응으로 효과가 상쇄될 수 있어 여타 복지정책과 달리 보편성을 높일 필요성이 제기된다(박세경 2006; 천현숙 2014; 이호용 2010; 송다영·백경흔·장수정 2024).

저출산 대응정책 등 인구정책과 복지정책의 적절성은 주로 정합성 차원에서 평가된다. 정합성에 관한 사전적 개념은 논리적 무모순성으로, 정책연구에서는 주로 정책목표와 정책도구 간 일치성 측면에서, 또는 정책도구 간 상호부합성 측면에서 논의된다(유자영·권혁주 2020). 인구정책은 정책대상에 따라 특성·욕구가 다양하다는 점에서 정책목표와 정책도구(유자영 외 2020; 김영록 외 2016), 정책욕구와 정책도구(조유선·금유선·민효상 2022), 정책대상과 정책도구(유자영 외 2020; 유해미·최효미·강신

해 2017) 등 다양한 차원에서 논의된다. 정책도구가 정책목표에 부합하는지, 정책도구와 정책도구 간 모순은 없는지, 정책도구의 내용이 정책대상의 욕구에 충족하는지, 정책도구가 정책대상의 특성과 차이를 고려하는지 등이 주된 논점이다.

2. 분석틀

본 연구는 사회문제, 정책도구를 연계해 정책과정 측면에서 저출산 대응정책을 분석한다. 객관적 지표를 기준으로 사회문제를 세분화하고, 정책도구를 분야·유형별로 분류해 다양한 차원에서 정책 정합성을 평가한다. 사회문제는 시기를 2000년, 2005년, 2010년, 2015년, 2020년으로 구분한다. 단 2020년 지표는 코로나19 유행으로 다른 시기와 직접 비교가 어렵다. 임신기간을 고려할 때 2020년 출생지표에는 코로나19 영향이 있다고 보기 어렵지만, 이 시기 사회적 거리두기는 혼인 연기·취소를 초래해 혼인 건수에 영향을 미쳤을 수 있다(김지영 2021). 이에 혼인 지연·감소는 2020년 지표를 2019년 지표로 대체한다. 정책도구는 기본계획 이행기에 따라 2005~2010년, 2011~2015년, 2016~2018년, 2019~2020년, 2021~2022년으로 구분한다. 본 연구의 사회문제·정책도구 분석틀과 정합성 평가체계는 다음과 같다.

가. 저출산 원인구조와 조작적 정의

저출산의 원인구조는 피라미드형 계층성을 띠는데, 최하위 원인구조는 주로 전문가 평가, 정책대상의 주관적 인식을 토대로 파악된 것으로(이찬주 외 2023), 합계출산율 변동 기여도를 객관적으로 파악하기 어렵다. 이에 본 연구는 이철희(2012; 2018; 2023), 김지영(2024) 등 논의를 고려해 저출산이라는 최상위 사회문제를 객관적으로 측정 가능한 수준에서 혼인 지연, 혼인 감소, 유배우 출산 감소 등 3개로 구분한다.

하위 사회문제를 판단하는 지표로 연령대별 혼인율, 35세 미만에 혼인한 유배우 여성 출산율을 활용한다.⁵⁾ 혼인 후 출산이 일반적인 한국 특성상⁶⁾ 혼인 감소는 출산 감소

5) 혼인 건수와 출생아 수는 가임여성 수 등 인구구조 변화에 따른 통계 해석상 오류가 발생할 수 있어 비율·평균값을 사회문제 판단 지표로 활용한다.

6) 2022년 전체 출생아 중 96.1%는 법정 혼인관계인 부모로부터 태어났다(KOSIS, 국내통계-인구동향 조사-출생-시도/법정혼인상태별 출생).

로 직결된다. 혼인 지연은 임신 시도 연령 상승에 따른 난임·불임과 유·사산 증가로 이어져(김윤정·황병덕 2016; 우해봉 2021) 합계출산율 저하의 원인이 될 수 있다. 혼인 지연·감소를 판단하는 지표는 가임기(15~49세) 여성의 연령대별 조혼인율⁷⁾이다. 혼인 지연은 ‘전체 가임여성 혼인율은 감소하지 않았으나, 저연령대 혼인율은 감소한 상태’, 혼인 감소는 ‘전체 가임여성 혼인율이 감소한 상태’로 정의한다. 저연령대 혼인율은 15~19세, 20~24세, 25~29세, 30~34세 혼인율의 산술평균으로, 전체 혼인율은 15~49세의 5세 단위 혼인율의 산술평균으로 계산한다.

유배우 출산 감소는 ‘적령기에 혼인한 여성의 출산율이 저하한 상태’로 정의한다. 출산 감소는 혼인 지연 및 가임기간 단축에 따른 감소와 ‘개인의 선택’에 따른 감소로 나뉘는데, 두 요인을 통계적으로 완벽하게 구분하기는 어렵다. 본 연구는 세계보건기구(WHO)의 고령 임신 기준⁸⁾을 고려해 상대적으로 가임력이 높은 35만 미만에 혼인한 35~39세 여성의 평균 출산 자녀 감소를 유배우 출산 감소, 즉 ‘선택에 의한 출산 감소’로 정의한다. 이상의 기준에 따른 시기별 주요 인구지표는 [표 1]과 같다.

[표 1] 시기별 주요 인구지표

(단위: 건, 명)

	2000	2005	2010	2015	2020
저연령대 혼인율	35.4	33.3	36.5	35.6	17.4
가임여성 혼인율	22.5	22.3	24.2	24.2	19.3
유배우 출산 자녀	1.72	1.50	1.83	1.84	1.75

주: 2020년 혼인율은 코로나19 유행에 따른 혼인 연기·취소를 고려해 2019년 기준으로 계산
자료: KOSIS, MDIS

나. 정책도구 분야 분류

본 연구는 경제협력개발기구(OECD) 공공사회지출(public SOCX) 매뉴얼에 따른 9개 지출 분야 중 보건·가족·주거지출을 저출산 관련 정책도구의 범위로 정한다. 가족지출은 핵심적인 저출산 대응정책 분야로 꼽힌다. 보건·주거지출은 일반적으로 합계출산율 제고보다는 빈곤 개선을 목적으로 집행도 저출산 대응정책으로 분류되지 않으나 한

7) 해당 연령 인구 1,000명당 혼인 건수.

8) 분만 예정일을 기준으로 35세 이상 임신을 뜻한다(서울대학교병원 의학정보).

국에서는 높은 주택가격과 난임·불임 증가를 이유로 핵심적인 저출산 대응정책으로 활용된다. 나머지는 기타 정책도구로 분류한다. 한국개발연구원(2024)이 가족지출 해당 여부와 사업개입논리⁹⁾에 따라 저출생¹⁰⁾ 예산을 재구조화한 결과도 보건·가족·주거지출을 기준으로 한 본 연구의 분류 결과와 유사하다.

저출산 대응정책은 다시 혼인 지원, 일·가정 양립 지원, 임신·출산 지원, 양육·보육 지원, 주거 지원 등 5개 분야로 구분한다. 이 중 주거 지원을 제외한 4개 분야를 실질적 저출산 대응정책으로 본다. 주거 분야는 기본계획 목차상 혼인 지원 또는 양육·보육 지원으로 분류되나, 일반 저소득층 포함 등에 따른 정책대상의 모호성(김우림 2021)과 지나친 선별성(김영록 외 2016), 시기별 예산 계상방식의 차이 등 문제로 정책도구 전부를 혼인 지원, 양육·보육 지원 목적의 정책도구로 보기 어렵다.

다. 정책도구 유형 분류

저출산 대응정책을 비롯한 기존 인구정책 분류에서는 분류기준으로 주로 ‘직접성’이 활용됐다. 직접성을 기준으로 한 분류에서는 출산억제기와 출산장려기 간 뚜렷한 차이가 발견되나(하연희 외 2007), 분석시기를 출산장려기로 한정하면 시기별 차이가 관찰되지 않는다. 전영한(2007)의 분류체계를 활용해 제1·2차 기본계획을 분석한 이기령(2018)의 연구에서도 강제성을 기준으로 하는 규제, 유인을 중심으로 정책도구가 증가한 점이 관찰됐으나, 직접성을 기준으로 하는 두 기본계획 간 차이가 보이지 않았다.

본 연구는 Vedung(1998)의 삼분법을 활용해 정책도구를 강제성에 따라 규제, 경제적 도구, 정보로 나눈다. 강제성은 기존 정책도구 분류체계에서 가장 빈번하게 채용된 보편적 분류기준이다(전영한 2007). ‘경제적 도구’는 전영한의 분류에 따라 ‘유인’으로 정의한다. 다른 기준으로는 저출산 대응정책의 특수성을 고려해 보편성을 활용한다. 저출산 대응정책은 정책대상에 따라 효과가 달라진다는 점에서(박세경 2006; 이호용 2010; 정성호 2012; 천현숙 2014; 이희주 외 2021; 송다영 외 2024) 정책대상의 포괄성을 고려할 필요가 있다. 여기에서 보편성은 정책대상이 되는 집단 내 상대적 포괄성을 의미한다. 단 정책도구를 가분류하는 과정에서 정책대상이 확률적으로 정해져

9) 명시적 목표와 저출산 문제 간 관련성, 즉 정책도구의 합목적성을 의미한다.

10) 정부는 2024년 6월 17일부터 공식적으로 저출생을 저출산의 대체 용어로 사용하고 있다.

보편-선별 어디에도 해당하지 않는 정책도구가 발견됐다. 본 연구는 이를 ‘임의’로 정의하고 보편성 기준 정책도구 유형을 보편 도구, 임의 도구, 선별 도구로 구분한다. 임의적 정책도구의 대표적인 예는 경쟁률에 따라 탈락자가 발생하는 주택청약 특별공급이다. 다만, 주로 법령에 근거를 둔 규제와 기관이 생산하는 정보는 정책도구 특성상 임의성이 존재하기 어렵다. 이에 본 연구는 임의규제, 임의정보를 제외하고 보편규제와 선별규제, 보편유인과 선별유인, 임의유인, 보편정보와 선별정보 등 7개 유형을 제시한다. 본 분류에서 육아휴직과 출산전후휴가는 각각 선별규제, 보편규제에 해당한다. 두 정책도구 모두 사업주에 휴직·휴가 승인 의무와 미승인 시 벌칙을 부과한다는 점에서 규제이나, 대상집단인 고용보험 가입자 포괄성에서 차이를 보인다(김상호 외 2017).¹¹⁾ 아동수당 등 보육·교육비 지원은 대체로 유인에 해당한다. 유인의 보편성은 대개 소득·자산 규모에 따른 정책대상 제한 여부에 따라 갈린다. 국공립어린이집 확충과 국공립유치원 확충은 각각 보편규제, 보편유인으로 본다. 국공립이라고 해도 설치 근거가 어린이집은 행정기관의 인허가, 유치원은 예산안인 점에서 차이를 보인다. 이밖에 포털사이트, 공공기관을 통한 정책 안내, 홍보 등 정보를 생산·유통하는 정책은 정보로 본다. 정보는 홍보, 정책 근거 활용 등 목적에 따라 접근성의 보편성이 달라진다. 분류 방법으로 Fleiss Kappa(k)를 이용한다. 대학 교수와 연구원 등 2명의 외부 평정자에게 정책도구의 명칭과 개요, 분류기준이 모호한 일부 정책도구에 관한 연구자의 판단기준을 서면으로 충분히 설명한 뒤 저자를 포함한 3명의 평정자가 독립적으로 정책도구를 분류했다. 분류 결과, Kappa 계수는 0.658로 ‘대부분 일치’에 해당했다.

3. 연구 흐름과 정합성 평가체계

본 연구는 선택관적 지표를 중심으로 저출산이라는 사회문제를 재정의하고, 저출산 대응정책의 특수성을 고려한 분류체계를 활용해 정책도구의 분야·유형을 재분류한다. 이를 토대로 저출산 대응정책의 정합성을 평가한다. 본 연구는 선행연구를 참고해 사회문제와 정책도구, 정책목표와 정책도구, 정책육구와 정책도구, 정책도구와 예산 등 4개 차원의 정합성을 평가항목으로 정했다. 각각의 정합성은 ‘시기별 저출산 원인구조의 흐

11) 출산전후휴가는 정책대상 내 사각지대 비율이 1.3%에 불과하지만, 육아휴직은 30%에 달한다.

름이 저출산 대응정책에 적절히 반영됐는가?’, ‘명목상 저출산 대응정책이 저출산 극복이라는 목표에 얼마나 부합하는가?’, ‘다양한 정책수요를 고려했을 때 정책도구는 분야·유형별로 충분히 다양하게 활용됐는가?’, ‘분야별 정책도구에 예산이 적절히 반영됐는가?’를 의미한다. 이를 문제-수단, 목표-수단, 욕구-수단, 수단-재정으로 요약한다. 본 연구의 평가지표는 시기별 평균과 표준편차를 기준으로 한 상대지표다. 초저출산 기준 합계출산율 등 절대지표를 활용하면 한국이 초저출산국에 진입한 2002년 이후 시기별 문제의 강도를 구분할 수 없게 되며, 분야·유형별 정책도구·예산 비중의 적절성에 관해선 합의된 기준이 부재한 점을 고려했다.

구체적으로 문제-수단 정합성은 하위 사회문제 심각성 순위와 각 하위 사회문제에 대응하는 정책도구·예산 증감률 순위 간 일치도다. 시기별 사회문제는 ‘양호’, ‘경계’, ‘심각’으로 강도를 구분한다. 직전 기준연도 대비 지표 증감률이 0% 이상이면 ‘양호’, 직전 기준연도 대비 지표가 감소했으나 절댓값이 평균 이상이거나 감소 폭이 표준편차 이내면 ‘경계’, 직전 기준연도 대비 지표가 감소했고 절댓값이 평균 이하이거나 감소 폭이 표준편차를 벗어나면 ‘심각’으로 본다. 이 같은 하위 사회문제 심각성 순위와 각 하위 사회문제에 대응하는 정책도구·예산 증감률 순위가 완벽하게 일치하면 ‘적절’, 1순위는 일치하나 2순위 이후 불일치하면 ‘다소 미흡’, 2순위 이후와 무관하게 1순위가 불일치하면 ‘미흡’으로 평가한다. 본 연구에서는 혼인 지원, 일·가정 양립 지원, 임신·출산 지원을 혼인 지원에 대응한 정책도구로, 혼인 지원, 일·가정 양립 지원을 혼인 감소에 대응한 정책도구로, 양육·보육 지원을 출산 감소에 대응한 정책도구로 본다. 혼인 감소·지원에 대응하는 정책도구 분야가 중복되는데, 이는 문제 원인구조의 유사성에 기인한다. 그럼에도 두 문제에 대응한 정책도구·예산 증감은 임신·출산 지원 분야 정책도구·예산 증감에 따라 차이가 발생해 분석에 의미가 있다고 판단한다.

질적 저출산 대응정책에 해당하는 정책도구·예산 비중을 기준으로 평가한다. 주거 지원 분야도 저출산 대응정책에 해당하나, 전술한 정책대상의 모호성·선별성과 시기별 예산 계상방식의 차이로 합계출산율 제고 목적에 얼마나 부합하는지 평가하기 어려워 평가대상에서 제외한다. 시기별 실질적 저출산 대응정책 정책도구·예산 비중이 평균값 이상이면 ‘적절’, 평균보다 낮으나 평균과 차이가 표준편차 이내면 ‘다소 미흡’, 평균보다 낮으면서 평균과 차이가 표준편차를 초과하면 ‘미흡’으로 평가한다.

욕구-수단 정합성은 저출산 원인구조 및 정책대상별 욕구의 다양성을 고려해 정책

도구·예산의 다양성으로 정의한다. 시기·분야별로 활용된 정책도구 유형은 평균 3.2개, 표준편차는 1.4다. 이를 고려해 정책도구 유형이 4개 이상은 '적절', 2~3개는 '다소 미흡', 0~1개는 '미흡'으로 본다. 예산도 같은 기준으로 평가한다.

수단-예산 정합성은 분야별 정책도구의 비예산 사업 비율을 기준으로 평가한다. 기본계획 차수·분야별 평균 비예산 사업 비율은 36.5%, 표준편차는 22.4%다. 이는 정책도구가 0개인 제3차 기본계획 이후의 혼인 지원 분야를 제외하고 계산한 수치다. 이를 토대로 본 연구에서는 비예산 사업 비율이 36.5% 미만이면 '적절', 36.5% 이상 58.9% 미만이면 '다소 미흡', 58.9%를 초과하면 '미흡'으로 평가한다. 이상의 논의를 종합한 저출산 대응정책 정합성 평가체계는 [표 2]와 같다.

[표 2] 저출산 대응정책 정합성 평가체계

평가항목	평가방식	평가지표
문제-수단 정합성	정책문제 심각성 순위와 분야별 정책도구·예산 증감 순위 일치도	<ul style="list-style-type: none"> • 적절: 완벽한 일치 • 다소 미흡: 1순위 일치, 이하 불일치 • 미흡: 1순위 불일치
목표-수단 정합성	전체 정책도구·예산 중 저출산 밀집 4대 분야 비중	<ul style="list-style-type: none"> • 적절: 53.4%(예산 61.9%) 이상 • 다소 미흡: 53.4% 미만 42.4% 이상(예산 61.9% 미만 40.2% 이상) • 미흡: 42.4%(예산 40.2%) 미만
육구-수단 정합성	분야별 정책도구·예산 다양성	<ul style="list-style-type: none"> • 적절: 유형 4개 이상 • 다소 미흡: 유형 2~3개 • 미흡: 유형 0~1개
수단-예산 정합성	분야별 비예산 사업 비율	<ul style="list-style-type: none"> • 적절: 36.5% 미만 • 다소 미흡: 36.5% 이상 58.9% 미만 • 미흡: 58.9% 이상

4. 분석 대상 및 자료

본 연구의 분석대상은 제1차 저출산·고령사회 기본계획 수립기인 2005~2020년 사회문제와 동일 기준으로 성과평가가 이뤄진 2006~2022년¹²⁾ 실시행된 저출산 대응정책 정책도구·예산이다. 사회문제를 판단하는 자료는 통계청 국가통계포털(KOSIS)과

12) 2023년 성과평가는 급격한 정책전환 및 평가주체 변경, 정책시차를 고려해 제외했다.

마이크로데이터(MDIS)에서 추출한다. 여기에 합계출산율 또는 출생아 수 변동요인을 분해한 이철희(2012; 2018; 2023)와 국회예산정책처(2023) 등의 연구를 참고한다. 정책도구·예산 분석에는 집행 여부와 실집행 예산액이 포함된 성과평가 연구 보고서를 주로 활용한다. 기본계획은 성과평가 연구 보고서상 정책도구가 구체적으로 설명되지 않거나 시행 과정에서 분화·통합된 정책도구 분류 시 참고자료로 활용한다. 한 차수라도 예산을 집행한 내역이 있으면 예산사업으로 분류하고, 집행된 총액을 해당 정책도구 예산으로 계산한다. 정책도구와 예산 비중은 소수점 두 자리 이하, 예산액은 100만원 이하를 반올림한다. 이에 따라 정책도구 분야별 예산 총액과 분야 내 유형별 정책도구의 예산·비중 합계가 일치하지 않을 수 있다. 자료 목록은 [표 3]과 같다.

[표 3] 자료 목록

자료명	생산기관
제1차 저출산·고령사회 기본계획(보완판)	저출산·고령사회위원회
제2차 저출산·고령사회 기본계획	저출산·고령사회위원회
제3차 저출산·고령사회 기본계획	저출산·고령사회위원회
제3차 저출산·고령사회 기본계획(수정보)	저출산·고령사회위원회
제4차 저출산·고령사회 기본계획	저출산·고령사회위원회
2010~2018년도 저출산·고령사회 정책 성과평가 연구	한국보건사회연구원
2019년도 저출산·고령사회 정책 성과평가 연구	서울대학교 산학협력단
2020~2022년도 저출산·고령사회 정책 성과평가 연구	한국보건사회연구원
가임여성 연령대별 조혼인율	통계청 인구동향조사
35세 미만 혼인 35~39세 배우 여성 출산 자녀	통계청 인구주택총조사 MD

IV. 분석 결과

1. 문제-수단 정합성과 목표-수단 정합성

시기별 하위 사회문제의 강도는 2005년 유배우 출산 감소가 '심각', 혼인 지연과 혼인 감소가 '경계'에 해당했다. 35세 미만 혼인율은 5.9%, 가임기 여성 혼인율은 0.9%, 유배우 출산은 12.3% 감소했다. 제2차 기본계획 수립기인 2010년에는 모든 지표가 '양호'로 전환됐다. 35세 미만 혼인율은 9.6%, 가임여성 혼인율은 8.5%, 유배우 출산은 22.0% 증가했다. 다만 이는 상대적 기준으로 절대적 문제의 심각성이 낮다고 보기 어렵다. 또한 유배우 출산 감소에 비해 혼인 지연, 혼인 감소의 개선이 더뎠다. 제3차 기본계획 수립기인 2015년 혼인 감소, 유배우 출산 감소는 '양호'를 유지했으나, 혼인 지연이 '경계'로 전환됐다. 35세 미만 혼인율은 2.5% 감소하고, 가임여성 혼인율은 보합을 보였다. 유배우 출산은 0.5% 증가했다. 제4차 기본계획 수립기인 2020년에는 혼인 지연, 혼인 감소가 '심각'으로, 유배우 출산 감소는 '경계'로 악화했다. 35세 미만 혼인율은 23.0%, 가임여성 혼인율은 20.3%, 유배우 출산은 4.9% 감소했다. 시기별 하위 사회문제의 강도는 [표 4]와 같다.

[표 4] 시기별 하위 사회문제의 강도

	2005	2010	2015	2020
혼인 지연	경계	양호	경계	심각
혼인 감소	경계	양호	양호	심각
유배우 출산 감소	심각	양호	양호	경계

시기별로 활용된 정책도구는 제1차 기본계획 이행기 78개, 제2차 기본계획 이행기 113개, 제3차 기본계획 이행기 106개, 제3차 기본계획 수정본 이행기 94개, 제4차 기본계획 이행기 127개다. 정책도구 수는 시기에 따라 변동성을 보이는데, 상대적으로 기타 분야 정책도구의 변동성이 크다. 시기별 기타 정책도구 수는 22개에서 47개, 52개, 32개, 74개로 변동했다. 기타 정책도구는 주로 적극적 노동시장 정책, 아동·청소년 보호를 목적으로 한다. 혼인·출산·양육 등 가족 구성과 무관하게 청년, 여성, 아동, 청소년

년 등 특정 대상·계층을 대상으로 한 배타적 지원정책이 많다. 다른 분야를 보면, 혼인 지원 분야는 제3차 기본계획 이행기부터 사라졌다. 일·가정 양립 지원 분야는 제1차 기본계획 이행기 7개에서 제2차 기본계획 이행기 22개로 확대됐으나 이후 점진적으로 축소됐다. 양육·보육 지원 분야도 정책도구 통합의 영향으로 점진적으로 축소됐다. 임신·출산 지원 분야와 주거 지원 분야는 정책도구 수가 큰 변동성을 보이지 않았다. 연평균 예산액은 제3차 기본계획 수정본 이행기까지 급증했다. 혼인 지원 분야는 제3차 기본계획 이행기 이후 집행액이 없고, 일·가정 양립 지원 분야와 임신·출산 지원 분야는 모든 기본계획에서 예산액이 확대됐으나, 총예산 중 비중이 미미했다. 양육·보육 지원 분야는 연평균 집행액이 제3차 기본계획 수정본 이행기 15조 3,064억 1,000만원으로 정점을 기록하고 제4차 기본계획 이행기는 다소 감소했다. 과거 성과평가에서 예산으로 계상됐던 보육료 지원사업 등 일부 정책도구가 사업 완료로 평가대상에서 제외된 영향으로, 실제 양육·보육 지원 분야 예산이 줄었다고 보기는 어렵다. 주거 지원 분야는 매년 가파르게 예산액이 증가해 제4차 기본계획 이행기에는 연평균 16조 2,441억 6,000만원이 집행됐다. 기타 예산은 제3차 기본계획 및 수정본 이행기 급격히 늘었다가 제4차 기본계획 이행기 예산 사업이 줄어 감소했다. 기본계획 이행기에 따른 분야별 정책도구 수와 연평균 예산 집행액은 [표 5]와 같다.

[표 5] 기본계획 이행기에 따른 분야별 정책도구 및 연평균 예산 집행액

(단위: 개, 억원)

	총계	혼인 지원	일·가정 양립 지원	임신·출산 지원	양육·보육 지원	주거 지원	기타
1차	78 (35,433)	3 (1)	7 (2,740)	9 (662)	33 (29,304)	3 (-)	22 (2,706)
2차	113 (122,717)	2 (1)	22 (6,352)	10 (991)	27 (98,226)	5 (2,798)	47 (14,349)
3차	106 (224,271)	-	15 (6,751)	11 (2,450)	23 (117,038)	5 (35,479)	52 (62,554)
3차(수)	94 (449,225)	-	16 (16,921)	14 (2,589)	28 (153,064)	4 (109,654)	32 (66,798)
4차	127 (344,814)	-	19 (17,463)	12 (3,606)	16 (152,380)	6 (162,442)	74 (19,923)

주: 숫자는 정책도구, 괄호는 예산액

문제-수단 정합성은 제2차 기본계획 이행기 이후 정책도구·예산 모두 약화했다. 유배우 출산 감소의 개선과 혼인 지연·감소의 심화에도 혼인 지연·감소에 대응한 혼인 지원, 일·가정 양립 지원, 임신·출산 지원 분야의 정책도구·예산 증가가 타 분야 대비 미미했기 때문이다. 목표-수단 정합성도 시기가 흐를수록 미흡해졌다. 기타 정책도구가 전체 정책도구·예산에서 차지하는 비중이 시기가 흐를수록 확대된 영향이다. 제3차 기본계획 이후 추진전략이 혼인·출산 지원에서 ‘삶의 질 개선’ 등 추상적 개념으로 변화하면서 혼인·출산·양육과 연계 없이 청년 고용·주거, 아동 복지, 직장 내 성평등을 지원하는 정책이 늘었다. 특히 주거 분야 예산이 제3차 기본계획 이행기 이후 급증했는데, 주거 지원 예산은 신혼부부, 아동 양육가정 지원분이 명확하게 분리되지 않는 문제가 있다. 또한, 정책 내용은 주택청약 기회 제공, 주택 임대, 융자 등으로 일반적인 예산 사업과 차이가 있다. 시기별 문제-수단, 목표-수단 정합성은 [표 6]과 같다.

[표 6] 시기별 문제-수단, 목표-수단 정합성

	2005	2010	2015	2020
문제-수단 정합성	다소 미흡 (적절)	미흡 (미흡)	다소 미흡 (미흡)	미흡 (미흡)
목표-수단 정합성	다소 미흡 (적절)	다소 미흡 (미흡)	다소 미흡 (미흡)	미흡 (미흡)

주: 괄호 안은 예산 기준 평가 결과. 이하 동일 기준

2. 욕구-수단 정합성과 수단-예산 정합성

가. 혼인 지원 분야

혼인 지원 분야는 제1차 기본계획 이행기 보편규제 1개, 보편정보 2개가 사용됐으나, 제2차 기본계획 이행기 보편정보 2개만 사용됐다. 이후 혼인 지원 분야 정책도구가 없다. 연평균 지출액은 각각 보편규제에 1억 1,000만원, 8,000만원으로 미미하다. 혼인 지원 분야 정책도구 유형 및 연평균 예산 집행액은 [표 7]과 같다.

[표 7] 혼인 지원 분야 유형별 정책도구·예산

(단위: 개, 억원)

	보편규제	선별규제	보편유인	임의유인	선별유인	보편정보	선별정보
1차	1(0)	-	-	-	-	2(1)	-
2차	-	-	-	-	-	2(1)	-
3차	-	-	-	-	-	-	-
3차(수정)	-	-	-	-	-	-	-
4차	-	-	-	-	-	-	-

주: 숫자는 정책도구, 괄호는 예산액.

혼인 지원 분야의 욕구-수단 정합성은 제2차 기본계획 이행기 이후 모든 시기에서 ‘미흡’으로 평가됐다. 혼인을 지원하는 정책도구·예산이 극단적으로 적은 데 기인한다. 한편으로 수단-예산 정합성도 전반적으로 미흡했는데, 이는 혼인 지원 분야 정책도구가 적은 데 더해 예산 투입도 미흡했기 때문이다. 혼인 지원 분야의 비예산 사업 비율은 제1차 기본계획 이행기 66.7%, 제2차 기본계획 이행기 50%다. 욕구-수단, 수단-예산 정합성은 [표 8]과 같다.

[표 8] 일·가정 양립 지원 분야 욕구-수단, 수단-예산 정합성

	1차	2차	3차	3차(수정)	4차
욕구-수단 정합성	다소 미흡 (다소 미흡)	미흡 (미흡)	미흡 (미흡)	미흡 (미흡)	미흡 (미흡)
수단-예산 정합성	미흡	다소 미흡	미흡	미흡	미흡

나. 일·가정 양립 지원 분야

일·가정 양립 지원 분야는 대체로 다양한 유형의 정책도구가 활용됐다. 단, 예산을 기준으로 한 정책도구 활용은 시기가 흐를수록 선별규제 비중이 커졌다. 상대적으로 보편성이 강한 출산전후휴가보다 사각지대가 광범위해 선별성이 강한 육아휴직 확대에 예산이 집중된 영향이다. 보편규제는 점진적으로 축소됐으며 선별유인, 보편정보는 예산액 증가에도 일·가정 양립 지원 분야에 집행된 총예산 대비 비중이 미미했다. 보편유인은

시기에 따라 예산액의 변동성이 크다. 일·가정 양립 지원 분야 정책도구 유형에 따른 연평균 예산 집행액 흐름은 [표 9]와 같다.

[표 9] 일·가정 양립 지원 분야 유형별 정책도구·예산

(단위: 개, 억원)

	보편규제	선별규제	보편유인	임의유인	선별유인	보편정보	선별정보
1차	1 (1,570)	1 (1,157)	-	-	1 (6)	4 (7)	-
2차	4 (487)	2 (5,572)	3 (171)	-	1 (0)	7 (9)	1 (112)
3차	2 (1,637)	4 (4,882)	-	-	1 (8)	5 (212)	3 (13)
3차(수정)	2 (37)	4 (11,778)	4 (3,679)	-	1 (796)	6 (631)	-
4차	-	3 (14,809)	2 (637)	-	3 (1,516)	1 (501)	-

주: 숫자는 정책도구, 괄호는 예산액

육구-수단 정합성은 모든 시기에서 '적절'로 평가됐다. 타 분야와 비교해 상대적으로 다양한 정책도구가 활용됐으며, 예산도 다양한 유형에 배분됐다. 단 수단-예산 정합성은 제1차 기본계획 이행기 '적절'로 평가됐으나, 제2차 기본계획 이행기 이후에는 '다소 미흡'으로 평가됐다. 예산 활용이 선별규제에 집중되고, 다른 유형은 비예산 사업을 중심으로 활용된 영향이다. 일·가정 양립 지원 분야 비예산 사업 비율은 제1차 기본계획 이행기 14.3%에 불과했으나, 제2차 기본계획 이행기 45.5%로 확대됐다. 제3차 기본계획 이행기는 46.7%, 제3차 기본계획 수정본 이행기는 37.5%, 제4차 기본계획 이행기는 47.4%다. 육구-수단, 수단-예산 정합성은 [표 10]과 같다.

[표 10] 일·가정 양립 지원 분야 육구-수단, 수단-예산 정합성

	1차	2차	3차	3차(수정)	4차
육구-수단 정합성	적절 (적절)	적절 (적절)	적절 (적절)	적절 (적절)	적절 (적절)
수단-예산 정합성	적절	다소 미흡	다소 미흡	다소 미흡	다소 미흡

다. 임신·출산 지원 분야

임신·출산 지원 분야는 규제보다 유인, 정보가 주로 활용됐다. 전체 정책도구 유형에서 보편유인이 차지하는 비중이 크며, 예산 또한 시기가 흐를수록 보편유인에 집중되는 경향을 보였다. 신생아·영유아 치료비용, 난임시술비용 등 정책대상이 확대된 영향이다. 반면, 제3차 기본계획 이행기까지 주로 활용됐던 선별유인은 제3차 기본계획 수정본 이행기 이후 예산이 축소됐다. 예산 감소분은 보편유인으로 이동했다. 임신·출산 지원 분야 정책도구 유형에 따른 연평균 예산 집행액 흐름은 [표 11]과 같다.

[표 11] 임신·출산 지원 분야 유형별 정책도구·예산

(단위: 개, 억원)

	보편규제	선별규제	보편유인	임의유인	선별유인	보편정보	선별정보
1차	-	-	5 (330)	2 (3)	1 (320)	1 (9)	-
2차	-	-	5 (105)	1 (816)	3 (67)	1 (5)	-
3차	1 (0)	-	3 (399)	1 (191)	4 (1,853)	2 (3)	-
3차(수정)	1 (0)	-	6 (616)	1 (194)	3 (1,760)	3 (18)	-
4차	-	-	5 (2,490)	2 (194)	2 (925)	3 (0)	-

주: 숫자는 정책도구, 괄호는 예산액

육구-수단 정합성은 대체로 '적절'에 해당했다. 모든 시기에서 보편유인, 임의유인, 선별유인, 보편정보 등 4개 유형이 활용됐다. 단 예산 기준으로는 제4차 기본계획 이행기 '다소 미흡'으로 약화했다. 일·가정 양립 지원 분야와 마찬가지로 정책도구 다양화를 예산이 반영하지 못한 결과다. 수단-예산 정합성은 제2차 기본계획 이행기를 제외하고 '적절'로 평가됐다. 비예산 사업 비율은 제1차 기본계획 이행기 33.3%, 제2차 기본계획 이행기 40.0%, 제3차 기본계획 이행기 18.2%, 제3차 기본계획 수정본 이행기 28.6%, 제4차 기본계획 이행기 33.3%다. 특히 비예산 사업 중에서는 국민건강보험 재정이 투입된 사업이 많아 실질적 비예산 사업 비율은 이보다 낮다고 볼 수 있다. 임신·출산 지원 분야 육구-수단, 수단-예산 정합성은 [표 12]와 같다.

[표 12] 임신·출산 지원 분야 욕구-수단, 수단-예산 정합성

	1차	2차	3차	3차(수정)	4차
욕구-수단 정합성	적절 (적절)	적절 (적절)	적절 (적절)	적절 (적절)	적절 (다소 미흡)
수단-예산 정합성	적절	다소 미흡	적절	적절	적절

라. 양육·보육 지원 분야

양육·보육 지원 분야는 시기가 흐를수록 정책도구와 예산이 보편규제, 보편유인에 집중되는 경향을 보였다. 이는 제2차 기본계획 이행기 이후 보육시설 확충과 무상보육 시행, 아동수당·영아수당 등 기반시설 및 보편적 복지급여 확대의 영향이다. 다만 제3차 기본계획 수정본 이행기 이후에는 두 유형에 집행된 예산이 다소 변동성을 보였는데, 이는 보육시설 확충 등 일부 사업 완료에 기인한다. 양육·보육 지원 분야 정책도구 유형에 따른 연평균 예산 집행액 흐름은 [표 13]과 같다.

[표 13] 양육·보육 지원 분야 유형별 정책도구·예산

(단위: 개, 억원)

	보편규제	선별규제	보편유인	임의유인	선별유인	보편정보	선별정보
1차	5 (1,040)	1 (0)	8 (1,034)	-	11 (26,840)	9 (390)	-
2차	7 (25,457)	-	12 (71,887)	-	5 (561)	3 (206)	-
3차	8 (43,531)	-	9 (71,878)	1 (0)	5 (1,593)	-	-
3차(수정)	9 (13,938)	-	12 (135,038)	1 (84)	2 (3,542)	4 (361)	-
4차	2 (47,615)	-	11 (104,797)	-	-	3 (3)	-

주: 숫자는 정책도구, 괄호는 예산액

욕구-수단 정합성은 시기가 흐를수록 미흡해지는 흐름을 보였다. 정책도구가 모든 아동과 아동 양육가정에 현금 또는 서비스를 제공하는 보편유인과 보편규제로 통합된 결과다. 반면, 수단-예산 정합성은 모든 시기 '적절'로 평가됐다. 양육·보육 지원 분야는

대부분 정책도구가 예산 사업으로, 비예산 사업 비중은 변동성은 있으나 20% 안팎에서 유지됐다. 시기별로 제1차 기본계획 이행기 18.2%, 제2차 기본계획 이행기 18.5%, 제3차 기본계획 이행기 21.7%, 제3차 기본계획 수정본 이행기 28.6%, 제4차 기본계획 이행기 12.5%다. 육구-수단, 수단-예산 정합성은 [표 14]와 같다.

[표 14] 양육·보육 지원 분야 육구-수단, 수단-예산 정합성

	1차	2차	3차	3차(수정)	4차
육구-수단 정합성	적절 (적절)	적절 (적절)	적절 (다소 미흡)	적절 (적절)	다소 미흡 (다소 미흡)
수단-예산 정합성	적절	적절	적절	적절	적절

마. 주거 지원 분야

주거 지원 분야는 모든 시기에서 임의유인, 선별유인 두 유형의 정책도구만 활용됐다. 시기가 흐를수록 임의유인이 증가했다. 예산은 제3차 기본계획 이행기 이후 급격히 증가했는데, 이는 기존에 비예산 사업으로 분류됐던 정책도구가 예산 사업으로 재분류되고, 저소득층 주거 지원 등 저출산 대응 목적으로 보기 어려운 사업들이 저출산 대응정책과 같은 사업으로 추진돼 사업 예산 전체가 저출산 예산으로 계상된 영향이다. 주거 지원 분야 정책도구 유형에 따른 연평균 예산 집행액 흐름은 [표 15]와 같다.

[표 15] 주거 지원 분야 유형별 정책도구·예산

(단위: 개, 억원)

	보편규제	선별규제	보편유인	임의유인	선별유인	보편정보	선별정보
1차	-	-	-	2 (0)	1 (0)	-	-
2차	-	-	-	4 (2,798)	1(0)	-	-
3차	-	-	-	(17,697)	1 (17,782)	-	-
3차(수정)	-	-	-	3 (60,094)	1 (49,516)	-	-
4차	-	-	-	5 (68,261)	1 (94,181)	-	-

주: 숫자는 정책도구, 괄호는 예산액

주거 지원 분야는 욕구-수단 정합성이 전반적으로 미흡하다. 모든 시기에서 정책대상이 협소한 임의유인, 선별유인만 활용됐기 때문이다. 한편으로 수단-예산 정합성은 제3차 기본계획 이행기 이후 '적절'로 평가됐는데, 주거 지원 분야는 신규 예산 사업과 예산 사업으로 구분이 변경된 비예산 사업이 혼재해 수단-예산 정합성에 의미를 부여하기 어렵다. 주거 지원 분야 욕구-수단, 수단-예산 정합성은 [표 16]과 같다.

[표 16] 주거 지원 분야 욕구-수단, 수단-예산 정합성

	1차	2차	3차	3차(수정)	4차
욕구-수단 정합성	다소 미흡(미흡)	다소 미흡(미흡)	다소 미흡(다소 미흡)	다소 미흡(다소 미흡)	다소 미흡(다소 미흡)
수단-예산 정합성	미흡	미흡	적절	적절	적절

V. 결론

본 연구는 그동안 분절적으로 이뤄졌던 과정평가와 결과평가를 연계해 저출산 대응정책의 수단 정합성, 목표-수단 정합성, 욕구-수단 정합성, 수단-예산 정합성을 분석했다. 분석 결과, 문제-수단 정합성은 제2차 기본계획 이행기 이후 미흡해졌다. 시기가 흐를수록 하위 사회문제 중 유배우 출산 감소는 완화하고, 혼인 지연·감소가 심각해졌는데도 혼인 지연·감소에 대응한 혼인 지원, 일·가정 양립 지원, 임신·출산 지원 분야 정책 도구·예산 증가는 미흡했기 때문이다. 특히 하위 사회문제 강도와 무관하게 실질적 저출산 대응정책 중 양육·보육 지원 분야 예산은 무상보육 확대, 아동수당 도입 등 영향으로 제1차 기본계획 이행기 89.6%, 제2차 기본계획 이행기 93.0%, 제3차 기본계획 이행기 92.7%, 제3차 기본계획 수정본 이행기 88.7%, 제4차 기본계획 이행기 87.9%를 차지했는데, 유배우 출산은 2010년 이후 정체되거나 감소하는 흐름을 보였다. 이는 양육·보육비용 및 인프라 지원이 임신·출산에 미치는 영향이 약화했을 가능성을 시사한다. 목표-수단 정합성도 제2차 기본계획 이행기 이후 악화하는 흐름을 보였는데, 이는 저출산 대응정책에서 저출산 문제와 직접적 연관성이 떨어지는 정책도구·예산 비중이 확대된 결과다. 제4차 기본계획 이행기에는 주거 지원 예산 비중이 비대해지면서 실질적 저출산 대응정책 예산 비중이 축소됐는데, 저출산 대응정책에서 제시된 주거 지원정책의 대상에는 미혼·독신 청년층, 저소득층 등이 포함된다. 명목상 저출산 대응정책이라고 해도 실질적 저출산 대응정책으로 보기 어렵다.

정책도구의 욕구-수단 정합성과 수단-예산 정합성은 분야별로 다른 경향성을 보였다. 혼인 지원 분야는 시기와 무관하게 욕구-수단 정합성과 수단-예산 정합성이 미흡했다. 정책도구 자체가 적은 데 더해 예산 사업 비율도 낮기 때문이다. 일·가정 양립 지원 분야는 욕구-수단 정합성이 적절하나, 수단-예산 정합성은 제2차 기본계획 이행기 이후 미흡해졌다. 다양한 유형의 정책도구가 활용됐지만, 예산이 육아휴직제도 등 선별규제에 편중되면서 비예산 사업 비율이 높아진 결과다. 임신·출산 지원 분야는 시기와 무관하게 욕구-수단 정합성과 수단-예산 정합성이 높았다. 양육·보육 지원 분야는 욕구-수단 정합성이 제4차 기본계획 이행기 들어 다소 미흡해졌다. 정책도구의 보편성이 높아지는 과정에서 유형의 다양성이 축소된 영향이다. 이밖에 주거 지원 분야는 모

든 시기에서 2개 유형의 정책도구만 활용돼 욕구-수단 정합성은 미흡했으나, 수단-예산 정합성은 적절했다. 단 주거 지원 분야는 수단-예산 정합성이 높다는 것이 예산 활용의 적절성을 의미하지는 않는다. 시기별로 예산 계상방식이 달라 명목상 예산 사업을 실제 예산 사업으로 볼 수 있느냐의 문제가 있다.

본 연구의 시사점으로 첫째, 문제-수단 정합성이 미흡하다는 것은 정책도구 결정에 앞선 문제 인식에서 오류가 발생했을 가능성을 시사한다. 잘못된 문제 정의는 정책의 제화 방해로 의사결정 범위가 안전한 문제에 국한되는 무의사결정(손호중·채원호 2003) 또는 정책이나 제도가 특정 경로에 진입하면 기존 경로에서 이탈하지 못하는 경로의존성(윤광재 2023)으로 인해 발생한다. 사회문제와 정책문제가 괴리되면 실제 해결이 필요한 문제와 동떨어진 정책도구가 활용될 수 있음을 고려해(김지영 2024) 문제-수단 정합성이 약화한 배경으로 문제 인식의 오류가 발생하지 않았는지 살펴볼 필요가 있다.

둘째, 제2차 기본계획 이행기 이후 목표-수단 정합성이 미흡한 주된 요인은 주거 지원 분야 예산, 기타 분야 정책도구의 비대화다. 저출산·고령사회 기본계획은 고유 목적을 고려해 정책도구-예산을 목적에 맞춰 재설계할 필요가 있다. 특히 주거 지원 분야는 저출산 대응분을 명확하게 분리할 필요가 있다.

셋째, 욕구-수단 정합성과 수단-예산 정합성은 정책도구 분야별로 차이를 보이는데, 이중 수단-예산 정합성은 혼인 지원, 일·가정 양립 지원 분야에서 상대적으로 미흡하다. 이는 새로운 정책도구 개발·활용과 무관하게 예산은 '과거 쓰이던 분야에만' 관성적으로 쓰이고 있을 가능성을 시사한다. 혼인 지원·감소 문제의 심각성을 고려할 때, 혼인을 직접 지원하는 정책도구를 다양하게 활용할 필요가 있다. 주거 외 결혼비용 조달을 위한 저리 융자, 공공시설을 활용한 저비용 결혼식 확대, 인식적 결혼비용을 낮추기 위한 결혼비용 조사 결과 공표 등이 예시다. 대개 선행연구에서 효과가 높다고 평가된 일·가정 양립 지원 분야 정책도구와 예산을 확대할 필요가 있다. 일·가정 양립 지원 분야는 지속적인 예산 확대에도 불구하고, 총예산 중 비중은 명목상 저출산 대응예산 기준 4.4%, 실질적 저출산 대응예산 기준 7.7%에 머물고 있다. 이조차 육아휴직 등 선별규제 집중도가 심한데, 여성의 고용 불안이 출산율 저하로 이어질 수 있음을 고려할 때(김사현 2009), 일·가정 양립 지원 분야 정책도구는 보편성을 다소 높일 필요가 있다. 이런 측면에서는 사각지대가 작은 출산전후휴가를 활용하는 것이 바람직하다. 단 규제 중심

활용은 여성 채용 기피라는 역효과를 낼 수 있으므로, 여성 근로자 고용유지율, 유연근무제 활용률 등 강제성 없는 지표를 기준으로 한 인센티브로서 보편유인을 확대할 필요가 있다. 임신·출산 지원과 양육·보육 지원 분야는 욕구-수단 정합성과 수단-예산 정합성이 상대적으로 높으나, 정책도구 보편성이 강화하면서 유형이 획일화하는 양상을 보인다. 저출산 대응에는 정책대상의 처지나 특성에 따라 다양한 욕구를 지니는 점을 고려해 다양한 유형의 정책도구를 활용하는 게 바람직해 보인다. 이밖에 주거 지원 분야는 정책대상을 명확히 정할 필요가 있다. 또한 과도한 비용 인식을 완화하도록 정보 등 다른 유형을 적절히 활용해야 한다.

본 연구는 새로운 사회문제·정책도구 분류체계를 활용해 과거 분절적으로 이뤄졌던 사회문제 관점의 연구와 정책도구 관점의 연구를 연계했다는 점에서 의의가 있으나, 다음과 같은 한계를 지닌다. 첫째, 본 연구에서 활용한 평가지표는 상대지표로서 연구범위에 따라 수정이 필요하다. 또한 본 연구의 결과는 저출산 대응정책이 의도한 목표·효과를 달성하지 못한 배경 중 하나로 정책도구 정합성 약화를 제시하지만, 양자의 인과관계를 설명하지는 못한다. 특히 합계출산율은 2024년 반등하고 2025년에도 증가세를 지속하고 있는데(KOSIS), 코로나19 유행기 혼인·출산 급감에 따른 기저효과와 30~34세 여성이 일시적으로 증가한 인구효과를 고려하더라도 제4차 기본계획 이행기 집행된 정책도구가 합계출산율 증가에 기여했을 가능성을 배제하기 어렵다. 둘째, 본 연구는 저출산의 하위 사회문제를 객관화 가능한 수준에서 혼인 지연, 혼인 감소, 유배우 출산 감소로 구분했으나, 하위 사회문제는 원인구조에 따라 더 다양한 방식으로 구분할 수 있다. 사회문제를 원인별로 세분화하면 저출산의 하위 문제와 적극적 노동시장 정책 등 본 연구에서 기타로 분류한 정책도구 간 인과관계가 형성될 수 있다. 이는 분야별 정책도구를 분류하는 과정에 오류가 있을 가능성을 내포한다. 셋째, 본 연구에서 제시한 분류체계는 인구정책의 특수성을 고려한 것으로 모든 정책도구에 적용이 어려우며, 분류기준 중 하나로 제시한 보편성은 개념이 모호하다. 보편성 기준은 연구자가 정책대상의 범위를 어떻게 규정하느냐에 따라 달라질 수 있다. 이 같은 한계를 보완하기 위해 후속 연구에서는 본 연구가 제시한 분석틀에 관한 평가·보완과 보편성의 기준에 관한 논의가 필요하다. 또한 연구의 전제로서 저출산 대응정책 및 개별 정책도구의 효과에 관한 객관적 평가가 이뤄질 필요가 있다.

참고문헌

- 강민아·장지호, “정책결정과정의 프레임िंग에 대한 담론 분석: 방사성폐기물처리장입지 선정 과정을 중심으로,” 「한국행정학회보」 제41권 제2호, 한국행정학회, 2007, 23~45쪽.
- 강은나 외, 「2014년도 저출산·고령사회 정책 성과평가 연구」, 한국보건사회연구원, 2016.
- 국가통계포털(KOSIS), 국내통계, 2000~2023. <<http://kosis.kr>, 접속: 2025. 4. 28.>
- 국회예산정책처, “인구: 혼인하지 않는 사회와 저출산,” 「2023년 경제 현안 분석」, 국회 예산정책처, 2023, 131~151쪽.
- 김사현, “여성노동자의 고용조건과 출산,” 「사회복지정책」 제36권 제2호, 한국사회복지 정책학회, 2009, 113~137쪽.
- 김상호 외, 「출산전후휴가 및 육아휴직제도 개선방안 연구」, 보건복지부 연구용역 정책 보고서, 2017.
- 김수완·김상진·강순화, “한국인의 복지정책 선호에 관한 연구: 성장과 분배, 선별과 보편 을 중심으로,” 「사회보장연구」 제30권 제2호, 한국사회보장학회, 2013, 67~90쪽.
- 김승권, “저출산의 원인과 안정화 대책,” 「보건복지포럼」 제86권, 한국보건사회연구원, 2003, 6~12쪽.
- _____, “최근 한국사회의 출산을 변화원인과 향후 전망,” 「한국인구학」 제27권 제2호, 한국인구학회, 2004, 1~34쪽.
- 김영록·신동명, 「정책목표와 정책 수단의 적절성 평가: 저출산 정책을 중심으로」, 한국 행정연구원, 2016.
- 김영미, “저출산·고령사회 기본계획에 대한 젠더 분석—저출산 담론의 재구성을 위하여,” 「상황과복지」 제59권, 비판과 대안을 위한 사회복지학회, 2018, 103~152쪽.
- 김우림, 「저출산 대응 사업 분석·평가」, 국회예산정책처, 2021.
- 김우수, “출산장려정책에 대한 신제도주의적 분석: 정책변화의 단절적 제도변화를 중심으로,” 「한국정책연구」 제8권 제2호, 경인행정학회, 2008, 175~192쪽.
- 김윤정·황병덕, “산부인과 전문병원 내원환자의 난임 특성과 보조생식술 유형이 임신에 미치는 영향,” 「한국산학기술학회 논문지」 제17권 제8호, 한국산학기술학회, 2016, 318~326쪽.

- 김지영, “작년 혼인건수 10.7% 감소…코로나발 이동제한에 국제결혼 35.1% 급감,” 이투데이, 2021. 3. 18. <<https://www.etoday.co.kr/news/view/2005701>, 접속: 2024. 11. 12.>
- _____, “저출산 대책은 왜 실패했는가?,” 「예산정책연구」 제13권 제3호, 국회예산정책처, 2024, 69~110쪽.
- 마이크로데이터통합서비스(MDIS), 국내통계, 2000~2023. <<https://mdis.kostat.go.kr/index.do>, 접속: 2025. 5. 26.>
- 박기목, “언론의 공공의제 설정 및 정책결정 과정과 사례적용에 관한 연구,” 「한국정책학회보」 제24권 제3호, 한국정책학회, 2015, 29~60쪽.
- 박미혜, “우리나라 저출산의 문제점과 개선방안,” 「사회복지지원학회지」 제2권 제2호, 한국사회복지지원학회, 2006, 55~67쪽.
- 박민근·김윤희, “한국의 저출산 인구정책 분석—정책조합과 시공간 효과를 중심으로,” 「한국정책학회보」 제33권 제1호, 한국정책학회, 2024, 219~247쪽.
- 박성훈, “여성의 경제활동은 출산율을 낮추는가?,” 「사회통합연구(춘천)」 제4권 제2호, 강원대학교 사회통합연구센터, 2023, 1~22쪽.
- 박세경, “저출산 시대의 자녀양육비 부담과 정책과제,” 「보건복지포럼」 제111권, 한국보건사회연구원, 2006, 33~49쪽.
- 박종서 외, 「2018년도 저출산·고령사회 정책 성과평가 연구」, 한국보건사회연구원, 2019.
- 변수정, “결혼 지원 정책의 현황과 향후 추진 방향,” 「보건복지포럼」 제249권 제7호, 한국보건사회연구원, 2017, 45~60쪽.
- 사공영호, “틀린 정책 문제 정의—의미와 기원,” 「한국정책학회보」 제24권 제3호, 한국정책학회, 2015, 205~238쪽.
- 서울대학교병원 의학정보, 서울대학교병원 웹사이트. <<https://terms.naver.com/entry.naver?docId=2119578&cid=51007&categoryId=51007>, 접속: 2025. 5. 23.>
- 선우덕 외, 「2011년도 저출산·고령사회 정책 성과평가 연구」, 한국보건사회연구원, 2012.
- 성효용·이은형, “저출산 대책의 평가와 과제,” 「여성경제연구」 제14권 제2호, 한국여성경제학회, 2017, 45~65쪽.
- 손승영, “한국사회 저출산 원인과 가족친화적 정책대안,” 「가족과 문화」 제17권 제2호, 한국가족학회, 2005, 285~316쪽.

- _____, “한국사회 저출산의 단계별 분석과 젠더논의,” 「담론201」 제10권 제1호, 한국 사회역사학회, 2007, 207~243쪽.
- 손호중·채원호, “방사능폐기물처리장 입지선정의 정책결정과정 연구: 무의사결정론의 수정적용과 시민사회 실패의 가능성,” 「한국지방정부학회 학술대회자료집」, 한국지방정부학회, 2023, 283~202쪽.
- 송다영·백경흔·장수정, “돌봄주류화 관점에서의 저출산고령사회기본법과 기본계획의 예산추이 분석 및 평가: 저출산 부문을 중심으로,” 「비판사회정책」 제83권, 비판과 대안을 위한 사회복지학회/건강정책학회, 2024, 81~114쪽.
- 신윤정, “출산 의향과 출산 계획의 현황과 과제,” 「보건·복지 Issue&Focus」 제403권, 한국보건사회연구원, 2021, 1~10쪽.
- 신효영·박은령, “출산에 영향을 미치는 개인 가치관과 출산장려정책에 대한 사회적 인식,” 「대한가정학회지」 제47권 제10호, 대한가정학회, 2009, 123~136쪽.
- 양영철, “한국인구정책의 변천과정에 관한 연구,” 「한국행정사학지」 제47권, 한국행정사학회, 2019, 129~164쪽.
- 양재진·장우윤, “한국의 초저출산 극복을 위한 정책조합 연구,” 「한국정책학회보」 제32권 제2호, 한국정책학회, 2023, 33~55쪽.
- 염명배·김경미, “군집분석을 통한 저출산 원인 및 정책수요 도출: 핵심정책대상 집단을 중심으로,” 「경제연구」 제29권 제1호, 한국경제통상학회, 2011, 163~190쪽.
- 오민지·탁현우, “저출산·고령사회 재정사업의 유형화를 통한 메타평가: 1차~3차 저출산·고령사회 기본계획 성과평가의 통시적 접근,” 「한국사회와 행정연구」 제33권 제3호, 서울행정학회, 2022, 189~215쪽.
- 오지혜, “조부모의 사회경제적 자원이 부모의 첫째아 출산에 미치는 영향,” 「보건사회연구」 제40권 제1호, 한국보건사회연구원, 2020, 361~393쪽.
- 우해봉, “자연유산의 발생 패턴과 인구사회학적 영향 요인,” 「한국인구학」 제44권 제2호, 한국인구학회, 2021, 57~93쪽.
- 유계숙, “저출산 정책의 효과에 관한 연구: 2007년 출산을 중심으로,” 「한국가족관계학회지」 제14권 제1호, 한국가족관계학회, 2009, 169~189쪽.
- 유자영·권혁주, “한국 일·가정 양립 지원정책의 확대와정책 정합성에 관한 연구,” 「한국행정학회보」 제54권 제3호, 한국행정학회, 2020, 253~280쪽.
- 유해미·최효미·강신혜, 「저출산 대응정책의 생애주기별 정합성 분석연구: 자녀 양육기의 돌봄 분야를 중심으로」, 육아정책연구소, 2017.

- 윤광재, “우리나라 지방분권정책의 경로의존성에 대한 연구,” 「한국행정논집」 제35권 제1호, 한국정부학회, 2023, 53~74쪽.
- 윤홍식, “보편주의를 둘러싼 주요쟁점—보편주의 복지정책을 위한 시론,” 「한국사회복지학」 제63권 제2호, 한국사회복지학회, 2011, 57~79쪽.
- 은기수, “미혼에서 결혼으로 이행: 최근 우리나라에서 저출산에 갖는 의미,” 「보건복지포럼」 제102권, 한국보건사회연구원, 2005, 25~35쪽.
- 이기령, “우리나라 출산정책의 정책도구에 대한 유형분석에 관한 연구,” 한성대학교 대학원 박사학위논문, 2018.
- 이명석 외, “저출산 정책의 효과성 인식조사: 주출산 연령 여성을 중심으로,” 「GRI연구논총」 제14권 제2호, 경기연구원, 2012, 29~64쪽.
- 이미란, “출산장려정책이 미혼 여성들의 출산 양육 동기에 미치는 영향,” 「한국가족복지학」 제14권 제3호, 한국아동가족복지학회, 2009, 75~96쪽.
- 이삼식, “저출산 원인구조와 정책방향,” 「보건복지포럼」 제111권, 한국보건사회연구원, 2006, 5~17쪽.
- 이삼식 외, 「2012년도 저출산·고령사회 정책 성과평가 연구」, 한국보건사회연구원, 2013.
- 이삼식·이지혜, 「2010년도 저출산·고령사회 정책 성과평가 연구」, 한국보건사회연구원, 2011.
- 이삼식·이지혜·김세진, 「2013년도 저출산·고령사회 정책 성과평가 연구」, 한국보건사회연구원, 2014.
- 이상림, “미혼인구의 결혼 관련 태도,” 「보건복지포럼」 제268권, 한국보건사회연구원, 2018, 6~20쪽.
- 이상아, “한국 지역고용정책 유형화와 그 유형별 특성 비교: 16개 시도 정책을 중심으로,” 「한국사회정책」 제27권 제2호, 한국사회정책학회, 2020, 197~227쪽.
- 이석원·손호성·신재은, 「2019년도 저출산·고령사회 정책 성과평가 연구」, 서울대학교 산학협력단, 2020.
- 이성용, “경제위기와 저출산,” 「한국인구학」 제29권 제3호, 한국인구학회, 2006, 111~137쪽.
- 이소영 외, 「2015년도 저출산·고령사회 정책 성과평가 연구」, 한국보건사회연구원, 2016.
- _____, 「2016년도 저출산·고령사회 정책 성과평가 연구」, 한국보건사회연구원, 2017.

- _____, 「2017년도 저출산·고령사회 정책 성과평가 연구」, 한국보건사회연구원, 2018.
- _____, 「2021년도 저출산·고령사회 정책 성과평가 연구」, 한국보건사회연구원, 2022.
- 이종하·황진영, “여성의 취업비율과 모의 연령별 출산을 간의 내생성 분석,” 「여성경제 연구」 제9권 제2호, 한국여성경제학회, 2012, 25~47쪽.
- 이진영·황상현, “선별적 vs. 보편적 복지지출과 빈곤에 관한 실증연구: EU국의 경험을 중심으로,” 「재정학연구」 제11권 제2호, 한국재정학회, 2018, 1~22쪽.
- 이찬주·김란, “토픽 모델링을 활용한 저출산 대응 정책 연구동향 분석,” 「정책분석평가 학회보」 제33권 제3호, 한국정책분석평가학회, 2023, 259~303쪽.
- 이창언 외, 「사회문제를 보는 새로운 눈」, 도서출판 선인, 2013.
- 이재정, “복지지출의 관대성이 재분배에 미치는 영향 분석: 2008~2015년 유럽연합 회원국을 중심으로,” 「사회과학연구」 제32권 제2호, 사회과학연구소, 2020, 53~76쪽.
- 이철희, “한국의 합계출산율 변화요인 분해: 혼인과 유배우 출산율 변화의 효과,” 「한국 인구학」 제35권 제3호, 한국인구학회, 2012, 117~144쪽.
- _____, “한국의 출산장려정책은 실패했는가?: 2000년~2016년 출산율 변화요인 분해,” 「경제학연구」 제66권 제3호, 한국경제학회, 2018, 5~42쪽.
- _____, “1992년~2021년 한국 출생아 수 변화 요인 분해: 여성인구, 결혼, 자녀수별 유배우 출산율 변화의 효과,” 「한국인구학」 제46권 제3호, 한국인구학회, 2023, 79~110쪽.
- 이현옥, “한국여성의 출산행태 결정요인 분석,” 카톨릭대학교 대학원 박사학위논문, 2011.
- 이호용, “저출산 현상에 대응한 사회보장정책의 분석과 개선방향,” 「법과 정책연구」 제10권 제1호, 한국법정책학회, 2010, 9~34쪽.
- 이희주·신현기·정종원, “저출산 정책변동의 효과에 관한 실증적 분석,” 「한국사회와행정 연구」 제31권 제4호, 서울행정학회, 2021, 225~251쪽.
- 임지영, “성역할 가치관과 결혼 및 자녀에 대한 태도,” 「보건복지포럼」 제308권, 한국보건사회연구원, 2022, 105~118쪽.
- 장인수 외, 「2020년도 저출산·고령사회 정책 성과평가 연구」, 한국보건사회연구원, 2021.
- 저출산고령사회위원회, 「제1차 저출산·고령사회 기본계획 보완판」, 2006.

- _____, 「제2차 저출산·고령사회 기본계획」, 2010.
- _____, 「제3차 저출산·고령사회 기본계획」, 2015.
- _____, 「제3차 저출산·고령사회 기본계획 수정본」, 2019.
- _____, 「제4차 저출산·고령사회 기본계획」, 2020.
- _____, “저출생 추세를 반전시키기 위한 3대 핵심분야 총력 지원+사회인식 변화 노력 강화,” 보도자료, 저출산고령사회위원회, 2024. 6. 19. <<https://www.betterfuture.go.kr/front/notificationSpace/pressReleaseDetail.do?articleId=325>, 접속: 2025. 5. 23.>
- 저출산고령사회위원회·한국개발연구원, “저출생 예산 재구조화 필요성 및 개선 방향,” 「세미나 발표자료」, 2024. 6. 11.
- 전영준·김성태·김진영, “복지패러다임 전환의 경제적 효과—보편적 복지 vs. 선택적 복지,” 「경제학연구」 제61권 제2호, 한국경제학회, 2013, 69~111쪽.
- 전영한, “정책도구의 다양성: 도구유형분류의 쟁점과 평가,” 「정부학연구」 제13권 제4호, 고려대학교 정부학연구소, 2007, 259~295쪽.
- 전진영, “정책유형별 입법과정 비교분석,” 「한국정당학회보」 제8권 제2호, 한국정당학회, 2009, 35~65쪽.
- 전희정·서동희, “한국인의 복지태도에 대한 실증적 연구—복지선호와 증세태도를 중심으로,” 「사회복지 실천과 연구」 제12권 제2호, 이화여자대학교 사회복지연구소, 2015, 32~62쪽.
- 정성호, “저출산 정책의 효과성에 관한 연구,” 「한국인구학」 제35권 제1호, 한국인구학회, 2012, 31~52쪽.
- 정정길 외, 「정책학원론」, 대명출판사, 2016.
- 조유선·금유선·민효상, “경기도 기초자치단체 청년특성과 청년정책 정합성 분석,” 「지방행정연구」 제36권 제3호, 한국지방행정연구원, 2022, 199~154쪽.
- 천현숙, “저출산추세에 대응한 주택정책 보완 방안,” 「부동산 Focus」 제69권, 한국부동산연구원, 2014.
- 최경덕 외, 「2022년도 저출산·고령사회 정책 성과평가 연구」, 한국보건사회연구원, 2023.
- 최상준·이명석, “지방자치단체 저출산 정책의 효과,” 「정책분석평가학회보」 제23권 제1호, 한국정책분석평가학회, 2013, 93~114쪽.

최성은·설진배, “지방정부의 저출산 대응정책의 정책도구 유형분석: 세종시 사례를 중심으로,” 「지방정부연구」 제24권 제2호, 한국지방정부학회, 2020, 179~200쪽.

통계청, “2023년 12월 및 4분기 인구동향(출생, 사망, 혼인, 이혼),” 보도자료, 통계청, 2024. 2. 28. <https://kostat.go.kr/board.es?mid=a10301010000&bid=204&act=view&list_no=429583&tag=&nPage=1&ref_bid=203,204,205,206,207,210,211,11109,11113,11814,213,215,214,11860,11695,216,218,219,220,10820,11815,11895,11816,208,245,222,223,225,226,227,228,229,230,11321,232,233,234,12029,10920,11469,11470,11817,236,237,11471,238,240,241,11865,243,244,11893,11898,12031,11825,246&keyField=T&keyWord=&bodo_b_type=all>, 접속: 2025. 5. 26.>

하연희·문명재, “기획논문: 정책목표의 변화에 따른 정책도구의 전략적 선택과 효과: 우리나라 인구정책을 중심으로,” 「정부학연구」 제13권 제2호, 고려대학교 정부학연구소, 2007, 75~107쪽.

Andersson, B.-E., Kihlblom, U., and Sandqvist, K., “Rising birth rate in Sweden: a consequence of the welfare state and family policy?,” *Childhood*, vol.1 no.1, 1993, pp.11-25.

Lester, Salamon M., “The tools of government. A guide to the New Governance,” *New York: Oxford University Press*, 2022.

Nargund G., “Declining birth rate in Developed Countries: A radical policy re-think is required,” *Facts, views & vision in ObGyn*, vol.1 no.3, 2009, pp.191-193.

OECD, *Family benefits public spending (indicator)*, OECD. <<https://www.oecd.org/en/data/indicators/family-benefits-public-spending.html>>, 접속: 2025. 5. 26.>

Salter, B., “Citizenship and the Politics of Welfare: The Case of the NHS,” *Public Policy and Administration*, vol.13 no.3, 1998, pp.38-55.

Vedung, E., “Policy Instruments: Typologies and Theories,” in: Bemelmans-Videc M. L, Rist, RC and Vedung, E., *Carrots, Sticks and Sermons: Policy Instruments and Their Evaluation*, New Brunswick and London: Transaction Publishers, 1998, pp.21-58.

Analysis of Policy Consistency in Response to Low Fertility: Focusing on the Social Issues and Policy Tools

Kim Jiyeong*

Abstract

This study analyzes social issues and policy tools to comprehensively identify the reasons behind the failure of policies aimed at addressing the declining birthrate. The overarching issue of the declining birthrate was broken down into three subcategories: delay in marriage, decrease in marriage, decrease in childbirth, with an examination of these issues over time. Policy Tools were categorized into six areas: marriage support, work-life balance support, pregnancy and childbirth support, parenting and childcare support, housing support, and miscellaneous policy tools. Excluding miscellaneous policy tools, the sector-specific instruments were further classified based on their coerciveness into regulation, incentives, and informational types, and by their universality into universal, selective, and random categories.

This study evaluated the policies in response to low fertility with the following indicators: the consistency between social issues and policy instruments, the consistency between policy objectives and policy instruments, the consistency between demand and policy instruments, the consistency between policy instruments and budgets. The analysis revealed that the consistency between social issues and policy instruments deteriorated over time, and the consistency between policy objectives and policy instruments also showed the same trend. The consistency between demand and policy instruments and the consistency between policy instruments and budgets was evaluated differently depending on the field of policy tools.

□ Keywords: Low Fertility, Policy Tools, Policy Consistency

* A Specialist Reporter in Population Policy with the Etoday, Ph.D. in Public Policy

부록

- 국회예산정책처 학술지 발간에 관한 내규
- 국회예산정책처 학술지 연구윤리지침
- 학술지편집위원회 운영세칙
- 국회예산정책처 학술지 「예산정책연구」 논문 공모
- 「예산정책연구」 투고 및 원고 작성 요령

국회예산정책처 학술지 발간에 관한 내규

- 2011. 11. 1. 국회예산정책처내규 제45호 제정
- 2017. 11. 23. 국회예산정책처내규 제90호 개정
- 2020. 3. 26. 국회예산정책처내규 제100호 개정

제1장 총 칙

제1조(목적) 이 내규는 국회예산정책처 학술지(이하 “학술지”라 한다)의 발간에 관한 기준과 절차 등 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다.

제2조(학술지의 명칭) 학술지의 한글명칭은 ‘예산정책연구’로 하고, 영문명칭은 ‘Journal of Budget and Policy’로 한다.

제2장 학술지편집위원회

제3조(학술지편집위원회의 설치) 학술지에 게재하는 논문의 심사와 편집 등에 관한 사항을 결정하기 위하여 국회예산정책처(이하 “예산처”라 한다)에 학술지편집위원회(이하 “위원회”라 한다)를 둔다.

제4조(위원회의 구성) ① 위원회는 위원장 1인을 포함한 10인 이상의 위원으로 구성한다.

② 위원장은 학식과 경험이 풍부한 외부 인사 중에서 국회예산정책처장이 위촉한다.

③ 위원은 예산처 소속 공무원 또는 외부 전문가 중에서 위원장이 추천한 자를 국회예산정책처장이 임명 또는 위촉하되, 예산처 소속 공무원을 4인 이내로 하고, 외부 위원의 경우 자격·경력·대외활동 및 학술적 업적 등을 고려하여 위촉한다.

④ 위원회는 편집간사 및 실무간사 각 1인을 두며, 각 간사는 예산처 소속 공무원 중에서 위원장이 지명한다.

⑤ 위원장 및 위원의 임기는 2년으로 하되, 연임할 수 있다. 다만, 위원장 또는 위원의 사임 등으로 인하여 새로이 임명 또는 위촉된 경우 그 임기는 잔여기간으로 한다.

제5조(위원장의 직무 등) 위원장은 위원회를 대표하고, 위원회의 회의를 주재하며, 위원장이 사고가 있을 때에는 위원장이 지정한 위원이 그 직무를 대행한다.

제6조(위원회의 기능) 위원회는 다음 각 호의 사항을 결정한다.

1. 논문의 접수와 심사
2. 논문심사위원의 위촉
3. 그 밖에 학술지 발간에 필요한 사항

제7조(위원회의 회의) ① 위원회는 국회예산정책처장, 위원장 또는 위원 4인 이상의 요구가 있는 경우 개최한다.

② 위원회는 재적위원 과반수의 출석으로 개최하고, 출석위원 과반수의 찬성으로 의결한다.

제3장 논문의 투고, 심사 및 게재

제8조(논문투고 자격) ① 논문 투고는 관련분야 석사과정 이상의 자에 한한다.

② 논문은 다른 학술지에 게재하지 않은 것이어야 한다.

제9조(논문의 심사) ① 제출된 논문은 위원회가 위촉한 3인 이상의 논문심사위원에 의한 심사를 받아야 한다.

② 논문심사시 필자 및 논문심사위원에 관한 사항은 공개하지 아니한다.

③ 논문은 다음 각 호의 기준에 따라 심사하여야 한다.

1. 예산 및 정책 관련성
2. 내용의 독창성
3. 논리적 완결성
4. 학문적 기여도
5. 그 밖에 위원회가 정하는 기준

제10조(논문의 게재 등) ① 위원회에서 '게재'로 결정한 논문은 학술지에 게재한다.

② 학술지는 매년 3월 20일, 6월 20일, 9월 20일과 12월 20일에 발간한다.

③ 학술지 발간 시 논문 저자의 소속과 직위를 정확히 기재하여야 한다.

④ 논문이 게재된 저자에게는 예산의 범위에서 원고료를 지급할 수 있다.

제4장 보 칙 <개정 2020.3.26.>

제11조(저작권) ① 학술지에 게재하는 논문에 대한 저작권재산권은 국회예산정책처가 갖는다.

② 논문 투고자는 저작권재산권 이양 동의서를 작성하여 투고논문과 함께 제출하여야 한다.

제12조(운영세칙) 이 내규에서 정한 사항 외에 학술지 발간에 필요한 사항은 위원회의 의결을 거쳐 운영세칙으로 정한다.

제13조(수당) 위원회의 회의에 참석하는 위원 및 논문을 심사하는 위원에게는 예산의 범위에서 수당을 지급할 수 있다.

부칙 <제45호, 2011. 11. 1.>

① (시행일) 이 내규는 결재한 날부터 시행한다.

② (임기에 관한 특례) 이 내규 시행 후 처음으로 위촉되는 위원의 임기는 제4조제5항에도 불구하고 2013년 12월 31일까지로 한다.

부칙 <제90호, 2017. 11. 23.>

이 내규는 결재한 날부터 시행한다.

부칙 <제100호, 2020. 3. 26.>

이 내규는 결재한 날부터 시행한다.

국회예산정책처 학술지 연구윤리지침

2011. 11. 1. 국회예산정책처지침 제54호 제정

제1조(목적) 이 지침은 「국회예산정책처 학술지 발간에 관한 내규」에 따라 발간하는 학술지에 게재되는 논문에 관한 연구윤리를 확립하고, 연구윤리 위반행위에 대한 공정하고 신속한 처리를 위하여 필요한 원칙과 방향을 제시함을 목적으로 한다.

제2조(적용범위) 이 지침은 「국회예산정책처 학술지 발간에 관한 내규」(이하 “내규”라 한다)에 따른 학술지(이하 “학술지”라 한다)에 게재하기 위하여 자신의 저작물을 제출한 연구자와 이를 편집 또는 심사한 자에게 적용한다.

제3조(연구자의 연구윤리) ① 연구자는 모든 연구를 정직하고 진실하게 수행하여야 하며, 연구과정에서 수집한 정보와 자료를 정확하게 기록 또는 보존하여야 한다.

② 연구자는 연구를 수행함에 있어서 연구내용이나 결과에 대해 다음 각 호에서 정의하는 위조·변조 또는 표절하여서는 아니 된다.

1. “위조”란 존재하지 않는 자료 또는 연구결과 등을 허위로 만들어 내는 행위를 말한다.
2. “변조”란 연구 과정이나 재료·장비 등을 인위적으로 조작하거나 자료를 임의로 변형·삭제함으로써 연구 내용 또는 결과를 왜곡하는 행위를 말한다. 이 경우 중대한 과실로 인한 자료의 오류도 왜곡행위에 해당할 수 있다.
3. “표절”이란 타인의 아이디어, 연구내용·결과 등을 정확한 출처표시 없이 자신의 간행물 등에 이용하는 행위를 말한다.

③ 연구자는 이전에 출판된 자신의 연구물(게재 예정이거나 심사 중인 연구물을 포함한다. 이하 같다)을 새로운 연구물인 것처럼 중복하여 투고, 게재 또는 출판하여서는 아니 된다.

④ 연구자가 공개된 학술자료 및 연구성과를 인용하는 경우에는 정확하게 출처를 표기하여야 한다.

제4조(편집위원 및 심사위원의 연구윤리) ① 내규 제4조에 따라 임명 또는 위촉된 학술지 편집위원회의 위원(이하 “편집위원”이라 한다)은 투고된 논문의 게재 여부를 결정하는 책임을 지며, 저자의 독립성을 존중하여야 한다.

② 편집위원은 학술지 게재를 위하여 투고된 논문에 대하여 어떤 선입견이나 사적인 친분과 무관하게 내규 제3조에 따라 설치된 학술지편집위원회(이하 “편집위원회”라 한

다)에서 정한 원고작성 및 투고요령과 운영세칙에 근거하여 취급하여야 한다.

③ 내규 제8조에 따라 위촉된 논문심사위원(이하 “심사위원”이라 한다)은 심사의뢰 받은 논문을 개인의 학술적 신념이나 저자와의 사적인 친분 관계를 떠나 편집위원회가 정한 운영세칙에 따라 공정하게 심사하여야 한다.

④ 편집위원 또는 심사위원은 심사 대상 논문에 대한 비밀을 지켜야 한다.

제5조(연구윤리 위반행위) “연구윤리 위반행위”란 학술지에 게재하기 위하여 제출된 논문과 관련하여 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 행위를 말한다.

1. 제3조제2항의 위조, 변조, 표절행위
2. 연구내용 또는 결과에 기여한 사람에게 정당한 이유 없이 논문저자의 자격을 부여하지 아니하거나 기여를 하지 않은 사람에게 감사의 표시 또는 예우 등 불합리한 이유로 논문저자의 자격을 부여하는 부당한 저자 표시행위
3. 자신 또는 다른 사람의 연구윤리 위반행위 여부에 대한 심의를 고의로 방해하거나 제보자에게 위해를 가하는 행위
4. 그 밖에 연구와 관련하여 사회과학 분야 등에서 통상적으로 용인되는 범위를 뚜렷하게 벗어난 부적절한 행위

제6조(연구윤리위원회의 구성) ① 학술지에 게재할 목적으로 제출된 논문의 연구윤리 위반행위 해당 여부 등을 심사하기 위하여 위원장 1인을 포함한 5인 이내의 위원으로 구성된 연구윤리위원회(이하 “위원회”라 한다)를 둔다.

② 위원회의 위원장(이하 “위원장”이라 한다)은 편집위원회의 위원장이 되고, 위원은 관련 전문성을 고려하여 편집위원 중에서 호선한다.

제7조(연구윤리 위반행위의 심의) ① 위원장은 학술지에 게재되거나 게재 예정인 논문에 대하여 제보 등을 통하여 연구윤리 위반행위에 관한 사실을 인지한 경우에는 즉시 위원회를 소집하여 연구윤리 위반 여부 등을 심의한다.

② 위원회는 연구윤리 위반행위와 관련된 연구자 및 피검증자에게 의견진술, 이의제기 및 변론의 권리와 기회를 동등하게 보장하고, 관련 절차를 사전에 통지한다.

③ 위원회는 외부로부터 부당한 압력이나 간섭을 받지 아니하고 독립적이고 공정하게 진실성을 판단하도록 노력하여야 한다.

④ 위원회는 재적위원 전원 출석과 출석위원 과반수의 찬성으로 의결한다.

⑤ 회의는 비공개를 원칙으로 하되, 필요한 경우 해당 연구자 및 관계자를 출석하게 하여 의견을 청취할 수 있다.

제8조(연구윤리 위반행위에 대한 제재) ① 위원회가 연구윤리 위반행위로 결정한 때에는 그 논문의 게재를 즉시 중단한다.

② 연구윤리 위반행위로 결정된 논문이 이미 게재된 경우에는 다음 회에 발간하는 학술지에 그 저자와 제목을 명시하여 게재 취소사실을 공시한다.

③ 연구윤리 위반행위를 한 연구자는 향후 3년간 학술지에 투고할 수 없고, 국회예산정책처에서 주관하는 연구사업에 참여하거나 발표를 할 수 없다.

④ 위원회가 연구윤리 위반행위로 결정한 경우 국회예산정책처는 내규 제9조에 따라 지급된 원고료를 전액 환수한다.

제9조(기록의 보관 및 공개) ① 위원회는 심의 과정의 모든 기록을 심의 종료 후 5년간 보관하여야 한다.

② 심의결과 보고서는 해당 사안에 대한 심의가 종료된 경우 이를 공개할 수 있다.

③ 위원회는 심의위원·증인·참고인·자문에 참여한 자 등 심의과정에 참여한 자의 명단 등을 본인의 동의를 얻어 공개할 수 있다.

부칙 <제54호, 2011. 11. 1.>

이 지침은 결재한 날부터 시행한다.

학술지편집위원회 운영세칙

제1조(목적) 이 세칙은 「국회예산정책처 학술지 발간에 관한 내규」(이하 「발간 내규」)에 따라 구성되는 학술지편집위원회(이하 '위원회'라 한다)의 운영에 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다.

제2조(위원회의 권한) 위원회는 다음 각 호의 사항을 심의·의결한다.

1. 위원회의 운영과 관련된 사항
2. 논문심사위원의 위촉
3. 학술지에 게재할 논문의 결정
4. 그 밖에 학술지 발간에 필요한 사항

제3조(회의의 소집) ① 위원회의 정기회의는 반기마다 위원장이 소집하며, 임시회의는 국회예산정책처장이나 위원장이 필요하다고 인정하는 때 또는 위원 4인 이상의 요구가 있는 때에 위원장이 소집한다.

② 제1항의 소집요구를 받은 위원장은 소집요구를 받은 날로부터 10일 이내에 회의를 소집한다.

③ 회의를 소집하는 경우 위원장은 긴급한 사유가 없는 한 회의의 일시·장소와 안건 등을 회의 개최 5일전까지 각 위원에게 통지한다.

④ 회의에 참석한 위원장과 위원에게는 회의 수당을 예산의 범위에서 지급할 수 있다.

제4조(의결방법) ① 위원회의 회의는 재적위원 과반수의 출석으로 개최하고, 출석위원 과반수의 찬성으로 의결한다.

② 위원은 회의에 참석하지 않고 서면 또는 유·무선통신으로 의결권을 행사할 수 있다. 이 경우 의결권을 행사한 위원은 회의에 참석한 것으로 본다.

제5조(위원의 제척) 위원의 논문에 대한 게재 여부가 심의 대상이 될 경우 해당 위원은 제2조제2호에 관한 심의·의결에서 제척된다.

제6조(서면회의) ① 위원장은 천재지변, 기타 부득이한 경우 실제 회의를 개최하지 않고 서면회의의 방법으로 위원회를 소집할 수 있다.

② 제3조제3항 및 제4조는 제1항의 경우에 이를 준용한다.

제7조(논문 투고 기준) ① 기고 논문의 주제는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 분야를 다른 주제로 한다.

1. 정부와 지방자치단체의 재정(예산, 조세 등) 및 공공정책, 경제정책 관련 연구 분야
2. 그 밖에 위원회가 예산정책연구의 성격에 부합한다고 인정하는 주제
- ② 타 학술지에 게재하였거나 투고하여 심사 중인 논문은 투고할 수 없다.
- ③ 연구기관 발간분석보고서 및 연구용역보고서 등을 논문 형식으로 수정·보완하여 투고한 경우, 편집위원장의 판단을 거쳐 심사를 진행하되 원문의 출처를 밝히고 수록할 수 있다.
- ④ 제11조에 따른 심사결과 ‘게재불가(D)’ 등급을 받은 논문은 최종 판정일부터 9개월이 경과한 후에 논문의 내용을 근본적으로 수정하고, ‘재투고’ 논문임을 명기하여 재투고할 수 있다.

제8조(논문 심사) ① 투고된 논문은 관련 분야의 전문가 3인 이상의 심사를 받는다.

- ② 논문에 대한 심사는 외부심사위원 2인과 내부심사위원 1인의 심사를 받는 것을 원칙으로 한다.
- ③ 제2항의 내부심사위원은 국회예산정책처 소속 공무원을 말한다.

제9조(심사위원 위촉) 위원장은 해당 분야의 전문가 중에서 대상논문에 대한 전문성과 평가의 공정성 등을 고려하여 위원들과의 협의를 통해 심사위원을 선정하여 위촉한다.

제10조(심사절차) ① 위원회는 학술지의 발행목적 등에 부합하는지에 따라 심사대상 논문 또는 심사제외(반려) 논문을 결정한다.

- ② 심사위원에게는 논문 저자의 성명과 소속 등을 밝히지 않는다.
- ③ 심사위원은 자신의 논문을 심사할 수 없다.
- ④ 심사위원은 「발간 내규」 제9조제3항의 심사기준에 따라 투고 논문을 심사하고, 정해진 기간 내에 심사결과를 위원장에게 제출한다.

제11조(논문의 심사와 게재) ① 심사결과는 게재 가(A), 수정 후 게재(B), 수정 후 재심사(C), 게재 불가(D)의 네 등급으로 구분한다.

- ② 심사위원은 심사의견을 반드시 별지에 구체적으로 A4 1페이지 이상 작성하되, 가능하면 i) 연구방법의 적정성, ii) 연구내용의 타당성, iii) 연구결과의 기여도 부분으로 세분화하여 작성한다.
- ③ 심사위원 3인의 심사 결과에 따른 판정 원칙은 다음과 같다.

초심 결과 조합	재심 결과 조합	판정
AAA, AAB, AAC	AAA, AAD	A
AAD, ABB, ABC, BBB, BBC		B
ACC, ABD, ACD, BCC, BBD, BCD, CCC		C
ADD, CCD, BDD, CDD, DDD	ADD, DDD	D

- ④ '수정 후 게재'의 경우 위원회는 심사위원의 의견을 토대로 하여 논문수정이 만족스럽다고 판단될 때까지 수정을 요구한다.
- ⑤ 재심사는 동일 심사위원에게 의뢰하는 것을 원칙으로 하되, 위원회가 필요하다고 결정하는 경우에는 다른 심사위원에게 의뢰할 수 있다.
- ⑥ 재심사를 의뢰할 경우 재심사 논문은 '게재 가'와 '게재 불가'의 두 가지 중의 하나로 결정한다.
- ⑦ '수정 후 게재'와 '수정 후 재심사'인 경우 저자는 심사위원의 지적사항을 논문수정에 어떻게 반영했는지를 별지에 기록하여 수정된 논문과 함께 제출한다.
- ⑧ 논문의 심사 및 게재와 관련하여 위에서 규정되지 않은 사항은 위원회에서 결정한다.

제12조(심사결과 통보 및 심사판정) ① 위원장은 논문투고자에게 심사결과를 개별적으로 통보한다.

- ② 수정요구를 받은 논문투고자가 100일 이내에 수정된 논문을 제출하지 않을 경우 편집위원장은 논문심사 종결을 결정할 수 있다. 단, 저자가 기한연장을 요구하는 경우에는 합당한 이유가 있는 경우 편집위원장은 재량으로 이를 승인할 수 있다.

제13조(이의제기) ① 논문투고자가 심사 결과에 불복할 경우 결과 통보일로부터 7일 이내에 이의제기를 하여야 한다. 이 때 논문투고자는 그 이의제기의 사유를 반드시 서면으로 제출하여야 한다.

- ② 제1항의 이의제기사유가 타당하다고 판단할 경우, 위원회는 새로운 심사위원들에게 논문심사를 요청할 수 있다.

제14조(논문 표절) 제출된 논문에 표절 등의 문제가 있는 경우 「국회에산정책처 학술지 연구윤리지침」에 따라 처리한다.

제15조(비밀유지의무) 편집위원 및 각 투고 논문의 심사위원은 심사 중 알게 된 사항에 관하여 비밀을 유지하여야 한다.

제16조(개정) 이 세칙은 위원회의 의결을 통해 개정할 수 있다.

부칙

이 세칙은 의결한 날로부터 시행한다.

(의결: 2011년 11월 30일)

부칙

이 세칙은 의결한 날로부터 시행한다.
(의결: 2012년 8월 22일)

부칙

이 세칙은 의결한 날로부터 시행한다.
(의결: 2013년 11월 26일)

부칙

이 세칙은 의결한 날로부터 시행한다.
(의결: 2017년 7월 10일)

부칙

이 세칙은 2019년 5월 1일부터 시행한다.
(의결: 2019년 4월 24일)

부칙

이 세칙은 의결한 날로부터 시행한다.
(의결: 2020년 1월 29일)

부칙

이 세칙은 의결한 날로부터 시행한다.
(의결: 2020년 11월 13일)

부칙

이 세칙은 의결한 날로부터 시행한다.
(의결: 2021년 3월 30일)

부칙

이 세칙은 의결한 날로부터 시행한다.
(의결: 2025년 1월 16일)

국회예산정책처 학술지 「예산정책연구」 논문 공모

국회예산정책처는 국회가 행정부에 대한 견제·감시기능을 효율적으로 수행하기 위하여, 재정 분야의 전문인력을 충원·확보하여 방대한 예산·결산을 심의함에 있어서 독자적·중립적으로 전문적 연구·분석을 위해 설립된 기관입니다. 국회예산정책처는 국회 내·외부 전문가들의 재정·경제 및 조세, 공공정책 등과 관련된 이론 및 정책논문을 발굴·게재하고 있으며, 2018년 한국연구재단 등재학술지로 선정되었습니다. 이에 다음과 같이 「예산정책연구」에 게재할 우수한 논문을 공모하오니 역량 있는 분들의 적극적인 관심과 응모를 기대합니다.

게재가 확정된 논문에 대해서는 200만원의 범위 안에서 원고료를 지급합니다.

————— 다음 —————

□ 논문 분야

- 재정·경제 및 조세, 공공정책 등 관련 분야

□ 논문 분량

- 국문초록, 영문초록, 참고문헌 등을 포함하여 본지 편집양식 기준으로 A4 용지 25매 내외

□ 논문 공모 및 학술지 발간일

- 논문공모: 상시 모집
- 투고자격: 석사과정 이상
- 학술지 발간일: 3월 20일, 6월 20일, 9월 20일, 12월 20일

□ 논문 제출 및 문의처

- 제출방법: nabo.jams.or.kr (「예산정책연구」 온라인 논문투고 시스템)
- 문의처: 「예산정책연구」 편집위원회

(전화: 02-6788-4619, 홈페이지: www.nabo.go.kr/journal)

「예산정책연구」 투고 및 원고 작성 요령

1. 원고의 투고 기준 및 요령

- 1) 본 학술지는 재정·경제 및 조세, 공공정책 등과 관련된 이론 및 정책논문을 게재한다.
- 2) 타 학술지에 게재하였거나 투고하여 심사 중인 논문은 투고할 수 없다. 단, 연구기관 발간분석보고서 및 연구용역보고서 등을 논문 형식으로 수정·보완하여 투고한 경우, 편집위원장의 판단을 거쳐 심사를 진행하되 원문의 출처를 밝히고 수록할 수 있다.
- 3) 본 학술지는 연 4회(3월 20일, 6월 20일, 9월 20일, 12월 20일) 발간하며, 논문은 연중 상시 모집한다.
- 4) 본 학술지에 게재가 확정된 원고에 대해서는 외부 필자의 경우 200만원의 범위 안에서 원고료를 지급한다. 다만, 연구비 지원을 받은 논문은 100만원 범위 안에서 지급한다.
- 5) 원고를 투고할 때 핵심내용을 모두 포함한 400자 이내의 국문초록과 이에 상응하는 영문초록, 그리고 국문과 영문의 제목, 5개 이내의 주제어를 기재하여 제출한다.
- 6) 모든 원고는 본지 편집양식(아래아훈글)으로 작성한다.
- 7) 논문 투고자는 국회예산정책처 ‘온라인 논문투고 및 심사시스템(<https://nabo.jams.or.kr>)’을 통해 다음을 제출한다.
 - ① 투고논문
 - ② 연구윤리규정 준수 서약
 - ③ 투고논문에 대한 저작권재산권 이양 동의서
 - ④ KCI 논문유사도 검사결과
- 8) 학술지에 게재하는 논문에 대한 모든 저작권재산권은 국회예산정책처가 갖는다.

2. 원고의 작성 요령

1) 원고는 다음 양식에 따라 작성하며, 분량은 A4용지 25매로 한다.

용지	문단모양	글자모양
A4, 단면, 좁게	좌/우 여백 0	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 글꼴 - 한글: HY신명조 - 영문: Times New Roman
위/아래 30	줄간격 180	크기 11포인트
왼쪽/오른쪽 35	들여쓰기 한글 2글자	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 장평 - 한글/한자/기호: 95% - 영문: 100%
머리말 12	양쪽 혼합	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 자간 - 한글/한자/기호: - 5 - 영문: 0
꼬리말 10	날말 간격 0	
제본 0		각주크기 9포인트

2) 원고 첫머리의 필자 등의 소개를 위한 각주는 *, **, *** 등의 기호를 사용하고 본문에서의 일반적인 각주는 1), 2), 3) 등으로 표기한다.

3) 본문의 항목 구분은 절, 항, 목의 순으로 배열한다. 항목에 붙는 항번의 경우, 절은 'I., II., III., ...'의 순으로, 항은 '1, 2, 3, ...'의 순으로, 목은 '가, 나, 다, ...'의 순으로 번호를 매긴 후, 제목을 표기한다. 가능하면 세분화를 지양하되 불가피한 경우 세분화된 제목은 '(1), (2), (3), ...', '(가), (나), (다), ...' 순을 따른다.

일반적인 구분	세분화할 경우
I., II., III., ... 1, 2, 3, ... 가, 나, 다, ...	I., II., III., ... 1, 2, 3, ... 가, 나, 다, ... (1), (2), (3), ... (가), (나), (다), ...

4) 수식의 경우 번호 매김은 절, 항의 구분 없이 우측 정렬하여(선 없음), 괄호 속의 일련번호 '(1), (2), (3), ...'로 표기한다. 세분화된 수식 번호는 '(1-a), (1-b), (1-c), ...'를 사용한다.

예:
$$\int_0^{\infty} f(x) dx + C \quad (1)$$

$$e^{i\theta} = \cos\theta + i \sin\theta \quad (2-a)$$

$$= \exp[\theta, \pi] \quad (2-b)$$

- 5) 간단한 인용논문의 표기는 각주로 처리하지 않고 본문 중에서 직접 처리한다. 외국 저자의 경우는 국문으로 번역하지 않고 원문 표기를 원칙으로 한다. 저자가 두 명 이상인 경우는 아래 예와 같이 표기한다.

예: (1) Duflo, Kremer, and Robinson(2011)과 최광(2003b)에서 언급한 내용을 정리하면...

(2) 기존 연구(옥동석 외 2010; 고영선 1999)를 토대로 재정리한 결과는 다음과 같다.

- 6) 표나 그림에는 일련번호를 부여한다.

예 : [표 1], [표 2], ..., [그림 1], [그림 2], ...

- 7) 본문과 각주에서 언급된 모든 문헌의 자세한 문헌 정보는 논문 말미의 참고문헌에서 밝힌다. 본문과 각주에서 언급되지 않는 문헌은 포함시키지 않는 것을 원칙으로 한다.

3. 참고문헌의 작성 요령

- 1) 각 문헌은 한글, 기타 동양어, 영어, 기타 서양어 문헌 순으로 배치하며, 배열의 순서는 동양문헌은 “가나다 순”으로, 서양 문헌은 “알파벳 순”으로 한다. 페이지 표시는 한 면일 경우 00쪽(동양 문헌) 또는 p.00(서양 문헌), 여러 면일 경우 00~00쪽(동양 문헌) 또는 pp.000-000(서양 문헌)로 표시한다.
- 2) 같은 저자의 여러 문헌은 연도순으로 나열하며 같은 해에 발행된 문헌이 둘 이상일 경우 예는 글에서 언급된 순서에 따라 발행 연도 뒤에 a, b, c를 첨가하여 구분한다. 단, 동일 저자의 저작물이 여러 편일 경우 두 번째부터는 한글 3글자 길이의 밑줄(_____)로 인명을 대체한다.
- 3) 각각의 문헌의 구체적인 표시는 아래에 제시된 형식에 따라 작성한다. 논문(학위논문 포함), 기사, 인터넷 자료 등은 동양 문헌 및 서양 문헌 모두 큰따옴표(“ ”)로 표시한다. 저서 또는 번역서(그리고 편저서, 학회지, 월간지, 주간지, 일간지 등)는 동양 문헌의 경우는 낫표(『 』)로, 서양 문헌의 경우는 기호 없이 이탤릭체(italic)로 표기한다.
- 4) 인터넷 자료를 인용하는 경우, 제작자, 주제명, 제작연도, 웹주소(검색일자)의 순으로 한다.

참고문헌 작성 예

- 고영선, “세수추계모형의 예측력 비교,” 「KDI정책연구」 제21권 제3·4호, 한국개발연구원, 1999, 3~61쪽.
- 국가통계포털, 국내통계, 2010. <<http://kosis.kr>, 접속: 2011. 11. 30>
- 국경복·황선호, “의무지출과 재량지출 구분기준에 관한 연구,” 한국재정학회 학술대회 논문집, 한국재정학회, 2010.
- 국회예산정책처, 「2011~2015년 경제전망 및 재정분석: 종합편」, 국회예산정책처, 2011.
- 김동건, 「비용·편익분석」, 박영사, 1997.
- 신해룡, 「예산개혁론」, 세명서관, 2011.
- 안충영·홍성표·박완규 역, 「기초 계량경제학」(*Basic Econometrics*, 2nd ed., Damodar N. Gujarati), 진영사, 2000.
- 옥동석 외, 「지속성장을 위한 정부 역할의 재조명」, 한국경제연구원, 2010.
- 전주성, “위기 겪는 지금이 개혁할 좋은 기회,” 동아일보, 2008년 11월 10일자, A30면.
- 주영진, 「국회법론」, 국회예산정책처, 2011.
- 최 광, 「경제 원리와 정책」, 비봉출판사, 2003a.
- _____, *Fiscal and Public Policies in Korea*, 한국조세연구원, 2003b.
- _____, 「자본주의 시장경제와 정부: 근원적 고찰과 헌법적 실천」, 울곡출판사, 2009.
- Blank, R. M., “Analyzing the Length or Welfare Spells,” *Journal of Public Economics*, vol. 39, Elsevier, 1989, pp.245-273.
- _____, “Evaluation Welfare Reform in the United States,” *Journal of Economic Literature*, vol.40 no.4, American Economic Association, 2002, pp.1105-1166
- Duflo, Esther, Michael Kremer, and Jonathan Robinson, “Nudging Farmers to Use Fertilizer: Theory and Experimental Evidence from Kenya,” *American Economic Review*, vol.101 no.6, 2011, pp.2350 - 2390.
- Jacobs, Bas and Frederick van der Ploeg, “Guide to Reform of Higher Education: A European Perspective,” *Center for Economic Policy Research Discussion Paper*, no.5327, The Centre for Economic Policy Research, 2005.
- OECD, “Next Generation Access Networks and Market Structure,” *OECD Digital Economy Papers*, no.183, OECD Publishing, 2011.
- Schick, Allen, *The Federal Budget Politics, Policy, Process*, Brookings Institution Press, 2007.

예산정책연구 제14권 제2호

발 간 일 2025년 6월 20일
발 행 인 지동하 국회예산정책처장
편 집 기획관리관 기획예산담당관실
발 행 처 국회예산정책처
서울특별시 영등포구 의사당대로 1
인 쇄 처 명문인쇄공사

이 책의 무단 복제 및 전제는 삼가주시기 바랍니다.

ISSN 2287-2310 (Print)

ISSN 2713-8321 (Online)

© 국회예산정책처, 2025



nabostats

[재정경제통계시스템]



재정·경제
통계




예·결산 심사연혁
위원회별 통계



국제통계
(OECD·IMF 등)

NABOSTATS(재정경제통계시스템)은
국회예산정책처가 의정활동 및 학술연구에 필요한 재정·경제 통계,
국회의 예·결산 심사연혁 등을 One-Stop으로 제공하는
통계정보시스템입니다.

www.nabostats.go.kr



Vol.14 No.2
June 2025

Journal of Budget and Policy

- The Effects of Income Tax and Property Tax on Wealth Inequality
Minki Hong
- Estimation of Retirement Pension Reserves and Utilization of Retirement Assets
: Using the Projection Model for National Pension Workplace Subscribers
Sung-ho Kang, Hyungsu Kim
- Meta Evaluation and Management System Reform of Green House Gas (GHG)
Reduction Priority Projects
Weon Jong Hak, Park Sun Young
- Analysis of Policy Consistency in Response to Low Fertility
: Focusing on the Social Issues and Policy Tools
Kim Jiyeong