

운용배수를 통한 주택연금 위험관리 적정성에 대한 소고

I. 서론

II. 주택연금 운용배수 개념 및 현황

III. 적정운용배수 산출에 관한 선행연구 및 산출방법

IV. 결론



송 인 화 / 한국주택금융공사 리스크관리부 과장

현재 한국주택금융공사는 주택연금의 장기적이고 안정적인 운용을 위해, 손실 발생 가능성과 그 규모에 대하여 지속적으로 측정하고 이를 통제하고자 노력하고 있다. 이를 위해서는 주택연금 계리모형의 미래 평균 주택가격상승률과 평균 이자율 변화에 노출되어 있는 리스크를 사전적으로 평가할 필요가 있으며, 리스크 평가결과에 근거하여 주택연금 계리모형의 건전성을 유지할 수 있는 방안을 다각도로 모색할 필요가 있을 것이다. 이러한 주택연금 계정의 건전성 유지를 위해서 공사는 리스크관리 방법의 하나로 적정운용배수의 개념을 활용하고 있다.

이에 본 논고에서는 주택연금의 운용배수 현황과 적정운용배수 산출에 대한 선행연구 및 산출방법 전반에 관해 살펴보고, 위험관리를 위한 지표로서 적절성 관점에서도 조명해보고자 한다.

더불어 감독 당국이 규제적 관점에서 개발한 K-function을 활용하여 주택연금 이외의 계정에서 신용위험을 측정하고 이를 활용하는 방법을 통해 올바른 적정운용배수 산출에 대한 이해를 돕고자 한다.

또한, 공사 주택연금의 모델이 되었던 미국 HECM의 운용배수와 관련한 다양한 리스크관리 방법론에 대한 고민과 결정들을 살펴봄으로써, 향후 주택연금의 리스크관리 방향에 참고할 만한 시사점을 도출하고자 한다.

* 본고의 내용은 필자의 개인 의견으로 한국주택금융공사의 공식적인 견해와 다를 수 있습니다.

I. 서론

주택연금 모형은 기대손실액과 기대보증료의 가치를 현재 시점으로 일치시키는 수지상등의 원칙 하에서 주택연금 계약자에게 지급할 수 있는 적정 월 지급금 수준을 결정하는 구조이다. 또한, 보험의 원리를 적용한 주택연금 모형은 이론적으로는 국가에서 재정적인 지원을 받지 않고 가입자에게 수취하는 보증료 수입으로 향후의 보증지출을 모두 충당할 수 있는 수지상등의 구조로 설계되어 있다. 그러나 주택연금 가입 시점에 주택연금 계리모형에서 찾아낸 수지상등은 예측된 주요변수의 값이 향후 고객이 사망하는 시점까지 동일하게 유지된다는 가정을 한 수지상등이므로 장기간에 걸쳐 평균 주택가격상승률과 평균 이자율의 수준이 계리모형 설정 당시의 값을 벗어나게 되면 공사는 결국 이익 혹은 손실이 발생하게 된다. 현재 주택금융공사는 주택연금의 장기적이고 안정적인 운용을 위해서 손실 발생 가능성과 그 규모에 대해 지속적으로 측정하고 이를 통제하기 위해 노력하고 있다.

따라서 주택연금 계리모형의 미래 평균 주택가격상승률과 평균 이자율 변화에 노출되어 있는 리스크를 사전적으로 평가할 필요가 있으며, 리스크 평가결과에 근거하여 주택연금 계리모형의 건전성을 유지할 수 있는 방안을 다각도로 모색할 필요가 있다. 이러한 주택연금 계정의 건전성 유지를 위해서 공사는 리스크관리 방법의 하나로 적정운용배수의 개념을 활용하고 있다.

이에 본 논고에서는 주택연금의 운용배수 현황과 적정운용배수 산출에 대한 선행연구 및 산출방법 전반에 관해 살펴보고 위험관리를 위한 지표로서 적절성 관점에서도 조명해보고자 한다. 더불어 금융기관이 명확하게 측정하고 일관성 있게 적용할 수 있도록 감독 당국이 규제적 관점에서 개발한 K-function을 활용하여 주택연금 이외의 계정에서 신용위험을 측정하고 이를 활용하는 방법을 통하여 올바른 적정운용배수 산출에 대한 이해를 돕고자 한다. 또한, 공사 주택연금의 모델이 되었던 미국 HECM¹⁾의 운용배수와 관련한 다양한 리스크관리 방법론에 대한 고민과 결정들을 살펴봄으로써, 향후 주택연금의 리스크관리 방향에서 참고할 만한 시사점을 도출하는 것도 본 논고의 목적이다.

II. 주택연금 운용배수 개념 및 현황

1. 주택연금 운용배수의 개념

운용배수는 보증잔액을 기본재산으로 나눈 값이다. 일반적인 운용배수의 의미는 기본재산으로 감내하고 있는 보증규모를 뜻하는 것이다. 공사의 주택연금 상품의 리스크관리를 이해하기 위해 앞서 보다 장기간에 걸쳐 안정적인 리스크관리를 수행하고 있는 주택신용보증기금(이하 주택보증)을 살펴보자. 주택보증에서의 운용배수는 은행권

1) 미국의 공적 보증 역모기지(Home Equity Conversion Mortgage)이다. 금융회사가 주택연금에 대한 대출 손실을 입게 되면 정부가 이를 보전하고, 금융회사가 파산해 연금 지급이 어려워지면 미 주택연방청(FHA)이 대출채권을 인수해 이용자에게 대신 월 지급금을 주는 구조이다.

의 서민전세자금지원과 직접적인 연관이 있다. 운용배수를 확대하여 운용한다는 것은 공사의 보증규모가 증가하고, 이에 따라 은행권의 보증부 대출이 증가한다는 것을 의미하기 때문에 대출시장의 유동성²⁾ 공급이 그만큼 확대됨을 의미한다. 반대로 운용배수를 축소한다는 것은 보증규모 감소로 은행권의 보증부 대출이 줄어든다는 것을 의미한다. 유사한 논리로 주택연금의 유동성은 주택연금 취급 은행에서의 유동성과 주택연금 보증기관인 공사의 유동성 관점으로 나뉘는데, 은행의 유동성은 주택연금 대출에 필요한 대출재원 확보를 위한 유동성을 의미하고 공사의 유동성은 주택연금 계정상의 주택연금지급액에 대하여 보증을 위해 필요한 재원을 의미한다. 공사의 주택연금 계정상 유동성의 변동은 대위변제 발생과 회수 시점의 불일치, 담보자산의 매각 지연 등으로 인해 발생하는데, 이는 60세 이후부터 맞이하는 30년 이상의 노후 라이프 사이클을 기본으로 예측해야 한다는 점에서 관리하기가 쉽지 않다.

경제적인 관점에서 보면 운용배수는 현재를 기준으로 추가 보증규모를 가늠하는 지표이다. 현재의 운용배수가 크다는 것은 기본재산에 비해 상대적으로 보증규모가 크다는 것이기 때문에 추가적인 보증규모는 크지 않음을 의미한다. 또한, 공사는 기본재산으로 금융기관의 대위변제 청구에 대응하기 때문에 운용배수가 크다는 것은 그만큼 대위변제 지불능력이 취약하다는 것을 의미한다. 공사의 대위변제 능력에 의구심이 발생하는 경우 은행권은 새로운 대출을 거절하고, 기존의 보증부대출은 회수할 가능성이 높는데, 이는 대출시장의 유동성을 악화시키는 결과를 초래한다. 따라서 운용배수를 높일 경우 단기적으로 대출시장의 유동성 공급을 확대할 수 있는 장점이 존재하지만, 중장기적으로는 대출시장의 불안요인으로 작용하면서 오히려 부정적인 영향을 미친다고 할 수 있다.

반대로 운용배수가 지나치게 낮은 것도 바람직하지 않을 수 있다. 이를 테면, 운용배수가 지나치게 낮을 경우 공사에 유류자산이 발생함에 따라 기회비용이 높아질 가능성이 있다. 또한, 은행권의 보증부대출 제약 등으로 정책 목적을 달성하는 데 한계가 존재할 가능성이 있다. 이는 운용배수를 적정하게 가져갈 필요가 있음을 시사한다.

2. 주택연금 운용배수 현황

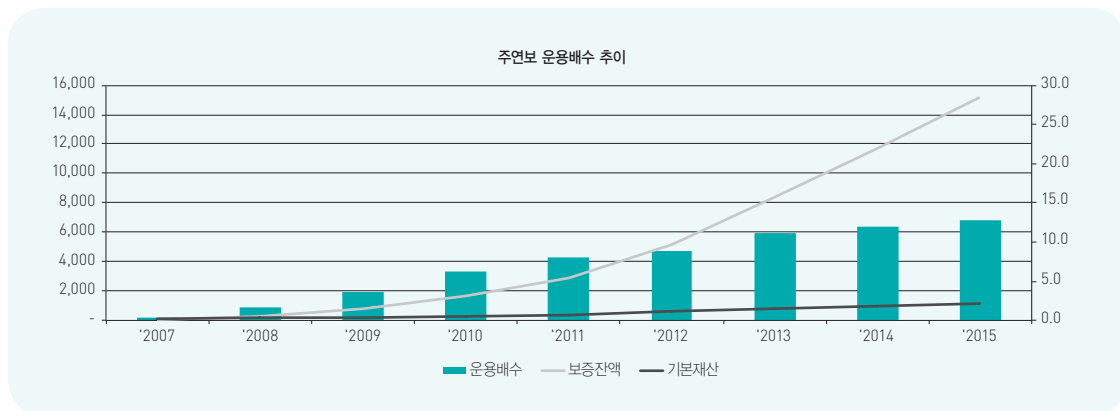
주택연금의 운용배수는 보증잔액을 정부출연금 등 기본재산과 이월이익잉여금의 합계액으로 나눈 값이다. 주택연금의 보증잔액은 주택연금으로 대출된 총액을 의미하며, 이월이익잉여금은 보증료 수입 등의 수입액에서 대위변제 등 지출액과의 차이에서 발생하는 이익이 이월된 금액을 의미한다.

기본재산 중 2007년부터 2009년까지 정부출연금으로 지원된 금액이 193억 원 규모이며, 금융기관출연금은 현재까지 보증잔액의 0.2%를 출연하여 2015년 말 기준으로 7억여 원으로 기본재산의 규모형성에 미미한 수준을 보인다. 현재 기본재산의 대부분을 구성하고 있는 이월이익잉여금의 경우 수지상등을 기본으로 설계된 주택연금 상품의 특성으로 향후 주택연금 가입자의 사망이 가속화될 경우 대위변제로 지출되어야 할 부분

2) 유동성(liquidity)이란 기업이나 금융기관이 자산을 현금으로 바꿀 수 있는 능력을 나타내는 용어이며, 기업의 경우 지급능력을 의미

이므로 보수적인 관점에서 봤을 때 기본재산으로 보기 어렵다. 주택연금 취급 역사가 짧아 가입자의 사망이 많지 않은 상황으로 현재 이월이익잉여금이 취급 이후 지속적인 양(+)의 수를 기록하여 기본재산이 충분한 것으로 오해할 수 있는 여지가 있으나, 이는 대위변제로 향후 지출돼야 할 부분이다.

[그림 1] 주택연금 운용배수 추이



자료 : 한국주택금융공사

그러나 기본재산의 일반적 의미는 영업을 위한 기본적 자금을 공급하는 기능을 의미하며, 예상하지 못한 손실을 대비하는 최종 안전판의 역할도 포함해야만 한다. 하지만 주택연금 계리모형의 경우 수지상등을 원칙으로 하기 때문에 현재 적립되어있는 보증료수입은 모두 향후 고객 사망 시에 대위변제 금액으로 지출될 부분 이므로, 안전판의 역할을 한다고 보기 어렵다. 또한, 손실위험에 대한 안전판으로서의 기능을 수행하는 것으로는 기본재산 외에도 충당부채를 들 수 있는데, 대응되는 위험의 종류에 따라 각기 다른 특성을 갖는다. 즉, 예상되는 손실에 대해서 적립하는 준비금이 충당금이고, 경제위기 등의 예상하지 못한 손실에 대비한 최종적인 예비자금의 성격을 가진 것이 기본재산이다.

주택신용보증의 경우에는 적정운용배수 관리로 예상하지 못한 손실이 발생하더라도 기본재산을 통해 손실을 흡수하고 주택보증 공급자로서의 정책적 역할을 영속성 있게 수행할 수 있도록 준비가 되어 있다.³⁾ 주택연금에서도 적정운용배수는 보증 제도를 안정적으로 운영할 수 있는 수준을 의미하고 있다. 즉, 주택연금의 적정운용배수란 기금법에서 정한 법정 운용배수⁴⁾ 한도 내에서 긴급한 보증수요에 대처할 수 있는 보증규모를 유지하고, 대위변제 청구에 즉시 응할 수 있는 충분한 유동성을 확보할 수 있는 수준의 운용배수를 말한다. 따라서 적정 운용배수를 추정하기 위해서는 공사의 잠재적 손실규모를 파악하고, 현재 공사가 보유한 재산으로 이를 충당할 수 있는지를 판단하는 것이 중요하다. 운용배수를 과다하게 높게 설정하여 잠재손실규모가 공사의 가용 가능한 자산을 초과할 경우에는 공사의 대외공신력이 크게 훼손될 가능성이 있기 때문이다.

3) 주택금융공사는 2013년도 9월 (주)한기평 플러스의 연구용역을 통해 주택신보 적정운용배수 산출 및 리스크관리 방안에 대한 연구를 수행한 바 있다.

4) 주택연금의 운용배수는 한국주택금융공사법상 기본재산과 이월이익잉여금의 40배, 시행령상 30배 이내로 제한하고 있다.

III. 적정운용배수 산출에 관한 선행연구 및 산출방법

1. 주택연금 적정 운용배수 산출의 선행연구

주택연금 적정운용배수산출에 관한 선행연구로는 공사의 연구용역을 국토연구원이 수행한 주택연금중장기 발전방안 연구(2012)⁵⁾가 유일하다. 이 선행연구는 주택연금의 운용배수 산출을 위하여 일차적으로 수요전망 추정 결과를 시나리오별로 반영하여 산출하였다. 적정운용배수 산출에서 기본재산은 보증료수입으로 한정하며, 금융기관출연금 및 영업비용 등은 분석에서 제외하고 있다. 이는 계리모형상에서도 금융기관 출연금 및 영업비용 등이 제외되어 있어 분석의 일관성을 위해 운용배수 산출에서도 제외한 것이다. 주택연금손실 규모는 계리모형상의 사망확률에 기초한 손실금액 추정치를 활용하였다. 손실은 아니지만, 대위변제 발생과 회수에 따른 시차를 반영하기 위하여 보증해지에 따른 대위변제를 손실로 처리한 후에 대위변제에 대한 회수는 당해연도에 1/3, 차기년도에 2/3가 발생하는 것을 가정하여 기본재산을 추정하였다. 그리고 주택가격 상승률이 3.3%인 평균조건을 기준으로 주택가격 상승률, 기대여명, 지급액, 가입연령에 따른 복합시나리오를 작성하여 주택연금 운용배수를 전망하였다.

주택연금 계리모형을 적용하여 운용배수를 산출할 경우 주택연금모형의 수지상등을 만족시키는 보증료수입과 보증금액의 현재가치를 산출한다. 그 결과 운용배수는 주택가격의 영향을 받지 않고, 가입연령에 따라 영향을 받는 구조로 가입연령이 높을수록 운용배수가 높아지는 특성을 보여 60세 7.8배에서 점차 증가하여 80세는 21.5배의 수준을 보인다. 이에 주택연금가입자의 평균연령은 73세임에 따라 이를 기준으로 적정운용배수는 14.7배로 산출되는 것이다.

국토연구원은 2012년도 주택금융공사 적정운용배수 산출 연구용역 수행 당시 국제결제은행(BIS)의 가이드라인을 통한 산출방법도 제안한 바 있다. 국제결제은행(BIS)은 가이드라인으로 위험가중자산대비 자기자본비율인 BIS비율을 8%로 권고한 데 이어 2013년부터는 바젤Ⅲ에 따라 새로운 기준을 적용하고 있다. BIS비율은 은행의 건전성과 안전성 확보를 목적으로 1998년부터 국제결제은행의 은행규제감독위원회(바젤위원회)가 '자기자본 측정과 기준에 관한 국제적 합의'를 제정하여 발표했으며, 지난 1992년 말부터 은행들에 8% 이상을 유지하도록 권고하고 있다. BIS자기자본비율은 자기자본을 위험가중자산으로 나누어 산출하며 위험가중자산은 신용위험가중자산과 운영위험가중자산을 합하여 산출한다.

$$\text{신용·운영리스크기준 자기자본비율} = \frac{\text{자기자본}}{\text{위험가중자산}} \times 100^{6)}$$

5) 주택금융공사는 2012년도 12월 국토연구원의 연구용역을 통해 주택연금 중장기 발전방안에 대한 연구를 수행한 바 있다.

6) 은행업감독업무시행세칙, 위험가중자산에 대한 자기자본비율 산출 기준

글로벌 금융위기가 전 세계적으로 확대되었던 일련의 과정에서 기존 금융규제에 대한 개혁의 필요성이 크게 부각되었고 새로운 자기자본규제인 바젤Ⅲ가 2010년 말에 도입되었다. 이는 과거 국제공조 차원에서 1970년대 중반 창설된 BIS 은행감독위원회로부터 도출된 자기자본규제인 바젤 I, Ⅱ가 갖는 한계를 넘어서는 과정에서 오랜 시간에 걸쳐 완성된 것으로 보인다. 바젤Ⅰ이 최초의 글로벌 자기자본규제였으며 바젤Ⅱ는 위험을 차별적으로 세분화하여 발전했다면 바젤Ⅲ는 최근 글로벌 금융위기에서 나타난 문제점들을 보완하고 재발을 막기 위한 목적이다. 상이한 경제환경 및 금융시스템의 차이로 인하여 불가피하게 나타나는 국가 간 갈등 위에서 전 세계적으로 시행중인 바젤Ⅲ는 그 내용에 있어서 간과할 수 없는 변화의 흐름을 보이고 있는 것이 사실이다.

바젤Ⅲ를 통해 새롭게 전개되는 규제의 중요한 부분 중 하나는 자기자본의 질적 강화이다. 자기자본의 질적 강화가 언급된 배경은 글로벌 금융위기 상황에서 금융기관들이 보유한 바젤Ⅱ 기준의 자기자본이 실제 손실을 흡수할 수 있을 정도로 충분한 양질의 자본이 아니었다는 비판적인 시각이 나타났기 때문이다. 새롭게 강화된 자본기준인 바젤Ⅲ를 적용하면 글로벌 대형 은행 및 중소형 은행들의 총 자기자본비율은 현행 수준인 11.1%, 10.7%에서 5.7%, 7.8%로 하락하는 모습을 보였다. 이러한 사실은 자기자본의 질적 측면을 강조하는 바젤Ⅲ의 시각에서 볼 때, 기존 자기자본의 규모가 충분치 않았음을 방증한다. 바젤Ⅲ에서 자기자본의 질적 강화를 위하여 새롭게 도입한 것은 크게 보통주 자본 비율과 완충자본⁷⁾ 도입이라고 할 수 있다.

따라서 주택연금 적정운용배수 산출을 위해 BIS비율을 활용하면, 바젤Ⅲ를 적용할 경우 신BIS 비율은 10.5%에서 최대 13.0%로 높아질 것이며 신BIS비율은 기존BIS비율 8%에 자본보전 완충자본비율 2.5%를 더 하여 10.5%가 되며, 추가적으로 경기대응 완충자본비율 2.5%를 추가하면 최대 13.0%가 된다.

$$\begin{aligned} \text{적정 자기자본비율} &= (\text{바젤Ⅲ})\text{BIS자기자본비율 } 10.5\% \sim 13.0\% \times \text{위험가중치 } 50\% \\ &\times \text{부외자산 신용환산율 } 100\% = 5.25 \sim 6.5\% \end{aligned}$$

여기에 주거용 주택담보 익스포저⁸⁾의 위험가중치는 35%이나, 주거용 주택담보 익스포저⁸⁾ 중 원금을 상환하지 않는 만기일시상환 및 거치식분할상환 주거용 주택담보 익스포저는 은행업감독업무시행세칙에 의거 주택담보 익스포저에 해당되어 위험가중치 50%를 적용한다. 부외항목 익스포저는 일반 채무보증의 경우 100%를 적용하고 있음에 따라 주택연금도 동일하게 100%를 적용하며, 주택연금의 만기불확실성으로 만기일시상환의 위험가중치는 50%를 적용한다. 따라서 적정 자기자본비율 5.25~6.5%를 고려할 경우, '100÷적정자기자본비율'로 계산되는 주택연금의 적정운용배수는 최소 15.4배에서 최대 19.0배로 산출된다.

앞에서 살펴 본 바와 같이 선행연구에 따르면 주택연금의 적정운용배수는 주택연금계리모형 상의 수지상등 원칙과 국제기준 바젤Ⅲ인 BIS비율을 고려할 경우 14.7~15.4배로 산정되었다. 하지만 이는 이론적인 수치로 실제 적정운용배수와는 차이가 있는 것으로 나타났다.

7) 완충자본은 자본보전완충자본과 경기대응완충자본으로 나뉘며, 자본보전완충자본은 은행의 손실 흡수능력을 향상시키기 위해서 0~2.5%의 완충자본을 보유토록 한 것이며, 경기대응완충자본은 신용팽창기에 완충자본을 적립하여 경기침체 시 사용할 수 있도록 한 개념으로 0~2.5%로 규정한다.

8) 익스포저(Exposure)란 리스크에 노출되어 있는 금액을 의미하는 것으로서, 주거용 주택담보 익스포저는 차주가 소유 또는 임대중인 주거용주택에 대해 1순위 저당권을 설정하여 전액 담보된 리스크 노출 정도를 뜻한다.

[표 1] 주택연금 적정운용배수

(단위 : 배)

구분	적정운용배수
주택연금계리모형을 적용할 경우	14.7
BIS 자기자본비율을 적용할 경우	15.4

자료 : 한국주택금융공사

주택연금 적정운용배수산출에 관한 선행 연구는 기존 주택연금 리스크 분석환경과 바젤의 시장 규제적 관점에서 충분히 합리적인 방식으로 도출된 것으로 판단된다. 다만, 내집연금 3종 세트의 출시로 예측된 시나리오보다 주택연금의 수요가 증가하고 있고, 내집연금 3종 세트 우대형의 경우 수지상등의 원칙을 깨고 월 지급금을 우대하여 지급하고 있어 일정 기간 후에는 주택연금손실금액 증가로 기본재산이 줄어들 것으로 예상된다. 또한, 주택시장 침체 등으로 인한 담보자산 매각 지연으로 운용배수가 적정수준을 넘어서 가능성도 배제할 수 없으므로 장기적으로 적정운용배수 유지관리를 위한 노력이 반드시 필요하다.

2. K-function을 통한 주택연금 적정운용배수 산출의 한계

공사는 정상적인 경제상황에서 발생 가능한 최대 손실이 실제 발생할 경우 가용자본⁹⁾으로 보전할 수 있도록 경영안정성을 확보하고 있는데, 이를 위해 매년 당해 연도에 발생 가능한 최대 리스크량을 위험자본한도로 정하고, 리스크량이 위험자본한도 이내로 유지되도록 관리하고 있다. 가용자본에 리스크 성향을 감안하여 산출된 위험자본충한도¹⁰⁾에 사업계획을 반영하여 신용, 시장, 금리, 운용 등의 리스크 유형별로 구분하여 배분하는데, 주택보증의 경우에는 전 분야에 걸쳐 적정한 기법을 통하여 리스크를 측정·관리하고 있다. 그러나 주택연금보증의 경우 장기 금융상품인 점과 변수들이 확률변수인 점을 고려하면 미래의 값들이 계약시점에 가 정하였던 값에서 크게 벗어날 수 있는 예측자체의 오류 위험이 있을 수 있어 별도의 상품위험(신용리스크)을 측정하지 않고 있다.

일반적으로 보증상품의 경우 보증상품별로 신용위험을 측정하고 이를 BIS자기자본비율 개념에 적용하여 적정운용배수 범위를 산출¹¹⁾한다. K-function은 금융감독원에서 국내외 금융기관의 BIS자기자본비율 산출 시 사용하는 신용위험 측정 방식으로, 본 방법론은 금융기관의 자본적정성을 명확하게 측정하고 일관성 있게 평가·적용할 수 있도록 감독 당국이 규제적 관점에서 개발한 신용위험 측정지표라고 할 수 있다. K-function은 신용위험이 내재된 금융자산에 적용 가능하여 적용 범위가 넓고, 리스크 파라미터간의 관

9) 최근 10년간 경락가율의 최저치는 아파트에서 2010년 79.1%, 연립주택·다세대에서는 2013년의 72.8%이다.

10) 2012년 기준 65세 인구 비중이 높은 나라는 일본(24.1%), 독일(20.7%), 이탈리아(20.6%) 등이며, 한국은 OECD 회원국 중 멕시코(6.4%), 터키(7.6%), 칠레(9.5%), 이스라엘(10.3%) 다음으로 낮다.

11) 주택금융공사는 2013년 9월 (주)한기평플러스의 연구용역을 통하여 주택신보 적정운용배수 산출 및 리스크 관리방안 연구를 수행한 바 있다.

계를 구조화하여 신용위험을 측정하기 때문에 명확성과 객관성을 담보할 수 있어 공사의 주택신용보증기금(이하 주택신보)뿐만 아니라 신용보증기금 등 기금관리형 기관에서 일반적인 측정지표로 활용하고 있다. 또한, 신용리스크 관리시스템에 적재된 리스크 파라미터를 사용하기 때문에 공사 보증의 고유 특성을 반영할 수 있다는 장점을 가지며 무엇보다 바젤위원회 및 금융감독원에서 개발한 감독 당국의 신용위험 측정 방식인 점에 공신력이 있다 할 것이다.

그러나 주택연금의 적정운용배수 산출 시 K-function을 활용한 신용위험 측정은 상당한 어려움이 따른다. K-function은 예상손실(EL : Expected Loss)과 미예상손실(UL : Unexpected Loss)의 개념을 기반으로 한다. 예상손실은 정상적인 경제상황 하에서 향후 1년 내 과거 경험으로부터 합리적으로 예상할 수 있는 평균적인 신용손실을 의미하고, 미예상손실은 정상적인 경제상황에서 향후 1년 내 예상손실을 초과하여 발생할 수 있는 최대신용손실(Credit VaR)을 의미한다.

하지만 30년 이상의 장기보증상품인 주택연금에서 해당 신용리스크들의 측정은 K-function을 활용한 신용보증리스크의 산출과는 다른 방식을 취해야 한다. 주택연금의 손실은 과거 경험이 아니라 주요변수인 사망 확률, 주택가격상승률 그리고 연금산정이자율의 현 시점 상 합리적 예측치로부터 산출된 장기 추정 신용손실(대위변제금액)에 기반 해야 하며, 미예상손실 또한 해당 추정 대위변제 금액에 기초한 미래 예상손실의 변동성(Credit VaR)을 반영해야 한다. 이는 향후 1년이라는 제한된 기간만을 고려한 K-function으로는 노후 30년 가까운 라이프 사이클 하의 신용리스크를 추정하기 불가능하며, 때문에 이후 논의될 HECM의 재정추계모형과 같은 다른 형태의 추계방식이 요구되는 것이다.

3. 미국 HECM의 재정추계방법과 시사점

금융위원회는 2015년도 이후 베이비붐 세대의 본격적 은퇴에 따른 수요증가에 대비하여 향후 10년간 40만 건의 주택연금을 추가로 공급하기로 발표한 바 있다.¹²⁾ 정부의 이러한 의지를 기반으로 가입대상 확대와 제도 개선, 신상품 개발 등에 대한 주택금융공사의 끊임없는 노력으로 수요가 폭발적으로 증가하고 있다. 이와 같은 주택연금의 수요증가에 대하여 “실제 지난해 주택연금 신규 가입자 6,468명에 대한 기본재산 대비 보증잔액 운용배수는 12.8배 수준이었는데 현재 가입자 증가 추세대로라면 올해는 16.4배, 내년에는 18.1배까지 커질 수 있다”라는 우려의 시각¹³⁾도 있었다. 하지만 최근 주택연금 신규 가입 추세를 반영하여 시뮬레이션한 결과에 따르면 올해 운용배수는 14.3배로, 당분간은 적정운용배수(14.7배) 수준을 유지할 것으로 전망된다.

운용배수 관리를 통한 재정건전성 및 유동성위험관리도 중요하다. 하지만 주택금융공사의 법정운용배수는 한국주택금융공사법상 40배, 동법 시행령상 30배로 운영토록되어 있고 현재 운용배수는 동 범위 내에서 운

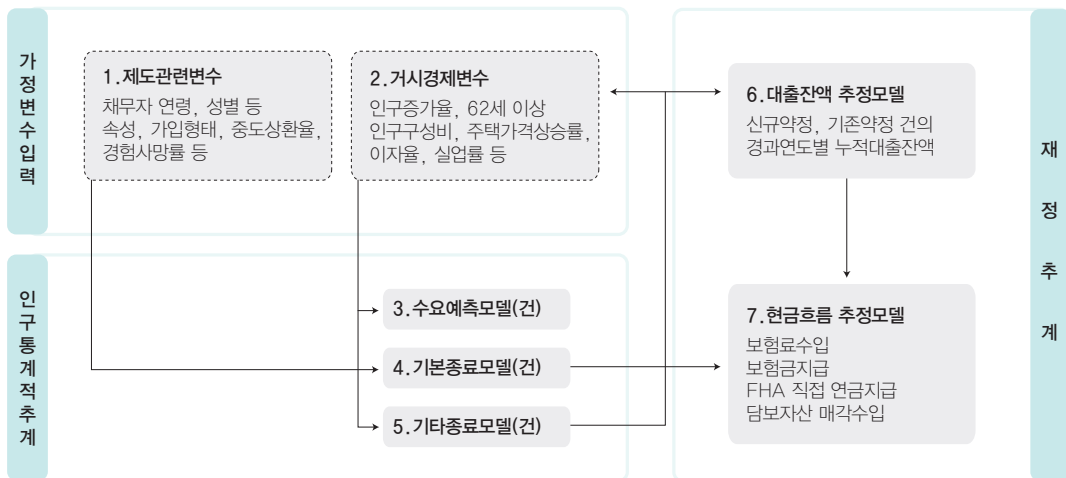
12) 금융위원회 보도자료, “100세 시대를 대비한 금융의 역할 강화방안”, 2013.12.12

13) 파이낸셜뉴스, ‘주택연금 가입자 급증…추가 재원마련 대책 필요’, 2016.7.12; 뉴시스, ‘가입자 급증해 자본확충 필요…주택금융공사, 정부에 500억 예산지원 요청’, 2016.7.20

영하고 있어 앞서 언급한 바와 같은 우려로 당장의 사업에 대한 재정건전성 위기를 논하기는 부적절하다. 또한, 주택연금은 원칙적으로 채무자 부부 모두가 사망할 때까지 담보 주택에 거주하면서 월 생활비 형태로 대출받는 제도이며, 금융기관에 대한 보증채무를 채권자가 상환하지 못할 때 미 회수부분에 대해 보증료로 충당하는 구조이므로 동일 조건으로 계약한 채무자계층이 모두 사망한 이후에 보증료의 적정성을 판단할 수 있는 구조이다. 따라서 채무자가 모두 사망할 때까지의 보증료 수입인 현금유입과 적정운영배수에서 고려하고 있지 않은 사업지출비까지 포함한 현금유출의 현재가치를 판단하여 가입자 간 수지상등이 이루어질 수 있는지 예측할 수 있는 모형이 필요하다.

미국의 HECM의 경우 리스크관리를 적정운영배수 산출을 통해 운영하지 않고 전 채무자가 사망할 때(가입일로부터 35년으로 설정)까지의 현금유입과 현금유출의 차이를 현재가치로 평가하는 '경제적 가치(Economic Value)'에 중점을 두어 분석하고 있다. 미국의 HECM은 The National Housing Act에 따라 매년 독립적인 계리평가를 수행하도록 의무화하고 있으며, 2000년부터 장기재정추계를 시행하고 있다. 이때부터 당해 연도를 포함한 7년간의 재정추계를 보여주기 시작했으며, 재정 추계의 핵심은 직전사업연도말의 유효한 보증계약이 모두 종료될 때까지의 현금흐름의 순현재가치를 계산하여 직전 사업연도 말의 기본재산과 합산하여 산출하는 경제적 가치가 주된 평가지표이다. 이러한 내용을 포함한 계리평가보고서는 수입지출의 흐름을 보여주지 않고 각각의 연도의 경제적 가치와 해당연도의 신계약의 경제적 가치 등이 주요한 평가사항으로 구성되어있다. 따라서 장기재정평가의 핵심은 현금흐름 자체, 즉 유동성이라기보다 동일한 조건으로 가입한 계층끼리의 수지상등이 이루어지는지 분석하는 데 가치를 두고 있음을 시사한다.

[표 2] 미국 HECM장기 재정추계모형 구조



자료 : IFE, 숭실대학교 산학협력단

HECM의 재정추계 모형구조는 가정변수 입력, 인구통계학적 추계, 재정추계의 3부분으로 구성되며, 모든 산실들의 연산과정이 순차적으로 이루어지는 부분 모듈들로 구성되어 있다고 볼 수 있다. 여기서 가정변수 입력은 Monte Carlo Simulation을 활용한 확률적 모형을 활용하고 있으며 앞으로의 대출잔액 추정 등에 필요한 가입 연령이나 가입형태의 시계열적 예측은 주택연금의 과거 경험통계를 바탕으로 한 미주택연금방청(FHA)의 통계자료를 활용하고 있다. 또한 외부 컨설팅 기관에서는 인구증가율, 주택가격상승률, 이자율 등을 전문적인 추계모형에 의해 산정하기 위해서 거시경제변수의 예측치를 가정변수로 입력하는데, 이때 Moody's Analytics 등 외부 기관 자료를 활용하고 있다. 마지막으로 현금흐름의 현재가치를 추정하기 위한 할인율은 미국 대통령실 예산국(연방예산국 : Office of Management and Budget)에서 매년 제시하는 수치를 활용한다.

이렇게 작성된 외부전문기관의 계리평가 결과를 바탕으로 주택청장은 장기재정 추계와 제도개선방안을 담은 보고서를 매년 9월 말까지 의회에 제출하고, 의회에서는 재정추계 결과를 참고하여 청문회 등을 개최하여 제도개선과 관련한 법 개정과 사업 수행을 위한 지원예산을 합리적으로 승인하고 있다.

앞서 설명한 바와 같이, 2014년도 숭실대학교 산학협력단의 연구를 통하여 공사 재정추계모형의 기본틀은 제시된 바 있다. 기존 제시된 재정추계모형을 바탕으로 더욱 정확한 추계를 위해 재정추계 산출기간 개선, 확률적 거시변수 시나리오 도입 등 공사 분석환경에 적합한 모델로 개발 할 예정이다.

이렇게 개발된 재정추계모형은 모형에서 산출되는 자본비율(경제적가치÷보증잔액)을 리스크관리 규제지표로 활용한다면 운용배수에 의한 관리보다 실질적인 위험관리에 적합한 지표가 될 것이라고 판단된다. 더불어 내집연금 3종 세트 우대형의 경우 수지상등의 원칙을 깨고 월 지급금을 우대하여 지급하고 있어 이에 대한 정부의 지원이 시급한 만큼, 경제적 가치를 예측하여 보조금 신청 근거로 제시하는 재정지원 요청 근거자료로의 활용이 가능하다.

대외적으로 신뢰받을 수 있는 재정추계모형 구축을 위해서 우선 공사 내부적으로 경험통계의 집적과 관리가 반드시 선행되어야 하고, 주택가격상승률, 채무자의 사망률, 대출이자율 등의 제반 가정치가 합리적으로 추정할 수 있다는 전제 하의 수요예측모델과 종료모델 등을 개발하여 이를 정교화하는 작업 등이 반드시 필요하다. 더불어 다양한 전문가들이 참여하여 구체적인 모듈별 세부 모형을 도출할 수 있도록 연구 저변을 확대할 필요가 있다.

IV. 결론

지금까지 본고는 적정운용배수의 의미를 이해하고 주택연금 적정운용배수 추정에 대한 선행 연구를 살펴보았다. 과거 추정방식을 바탕으로 현재 수요와 향후 공급량을 예측할 경우 가장 현실적이면서 보수적인 관점에서 추정한다 하더라도 현재의 적정운용배수는 조기에 초과될 것으로 보인다.

또한, 공사의 주택연금 적정운용배수 산출에 대한 연구는 상대적으로 부진한 게 사실이다. 주택연금은 초장기 대출상품이며 현재까지도 제도 시행 초기이므로 경험사망률이나 가입자의 상환패턴, 대위변제 및 회수 등에 대한 경제적 정보가 충분히 축적되어 있지 않으며, 이는 적정 운용배수를 과학적으로 추정하기란 쉽지 않다는 것을 의미한다. 또한, 이러한 장기데이터를 포함하지 않고 추정된 적정운용배수를 리스크관리 지표의 절대적 기준으로 삼아 기금의 안정성을 평가하는 것은 더욱이 무리가 있다고 판단된다.

하지만 지속적으로 경험적 데이터를 축적하고 재정추계모형 개발과 VaR모형 등에 대한 심층적 연구를 병행한다면 충분한 개선의 여지가 있다. 미국의 HECM의 경우에도 1989년 제도시행 후 약 20년 후인 '09년부터 경험적 통계 데이터를 활용한 재정수지분석을 실시하였고 현재까지 역모기지론을 안정적으로 운영·공급하고 있기 때문이다.

본 논고에서는 주택연금의 기금안정성 관리지표로서 적정운용배수뿐만 아니라 다양한 기법을 통한 위험관리 방향을 제시하였다. 향후 본 논고에서 제시한 방법론 외에도 주택연금의 리스크관리를 위한 다각적 측면의 노력이 필요한 상황이다. 본 논고가 향후 주택연금 리스크관리 합리화에 일조하고 중요성을 인식하는 계기가 될 수 있기를 기대하며, 이의 추정을 끊임없이 시도하는 후속 연구가 나타나기를 기대한다.

〈참고문헌〉

- 국토연구원, "주택연금 중장기 발전방안 연구", 2012, pp.69-99
- 숭실대학교 산학협력단, "주택연금 재정추계모형 구축 및 장기재정수지 분석", 2014
- 마승렬, "주택연금의 리스크 평가 및 향후 관리방향", 부동산포커스 special edition Vol.54, 2012, pp.11-22
- 조태근, "신용보증기금의 적정 운용배수 추정", Journal of SME Finance Vol.319, 2010, pp.31-59
- 류근욱·마승렬, "동시시물레이션 기법에 의한 주택연금의 보증리스크 평가", 주택연구 제23권 제2호, 2015, pp.143~179
- 신화연, "우리나라 공적연금 재정추계에 대하여", 2007, pp.99~107
- IFE, "Actuarial Review of the Federal Housing Administration Mutual Mortgage Insurance Fund HECM Loans For Fiscal Year 2015", November 16, 2015