

# 주택금융 리서치

2025. 12.

## Pick of the Season

- AI 인프라 투자와 부동산 시장의 재편:  
데이터센터가 만드는 새로운 입지 가치
- 부산 동백전 캐시백의 딜레마:  
캐시백은 지역화폐의 '마중물'인가, '생명줄'인가?

## HF Navigator

- 해양수산부(중앙부처) 부산 이전에 따른  
예상 효과 전망
- 주택연금의 계리적 특성과 가입자 의사결정

## Global Trend

- 영국 유병력자 금융상품 분석을 통한 주택연금  
시사점 도출
- 영국 Green Mortgage 최신 시장 동향 및 시사점



HOUSING  
FINANCE  
RESEARCH



통권 제40호

# 주택금융 리서치

2025. 12.

## Pick of the Season

AI 인프라 투자와 부동산 시장의 재편: 데이터센터가 만드는 새로운 입지 가치 6  
한국주택금융공사 연구위원 | 조용환

부산 동백전 캐시백의 딜레마: 캐시백은 지역화폐의 '마중물'인가, '생명줄'인가? 12  
부산대학교 도시공학과 박사과정 | 양성준

## HF Navigator

해양수산부(중앙부처) 부산 이전에 따른 예상 효과 전망 20  
한국주택금융공사 연구위원 | 홍희정

주택연금의 계리적 특성과 가입자 의사결정 36  
한국주택금융공사 연구위원 | 이경아

## Global Trend

영국 유병력자 금융상품 분석을 통한 주택연금 시사점 도출 50  
한국주택금융공사 리스크관리부 대리 | 박준민

영국 Green Mortgage 최신 시장 동향 및 시사점 60  
한국주택금융공사 런던사무소 소장 | 정주화

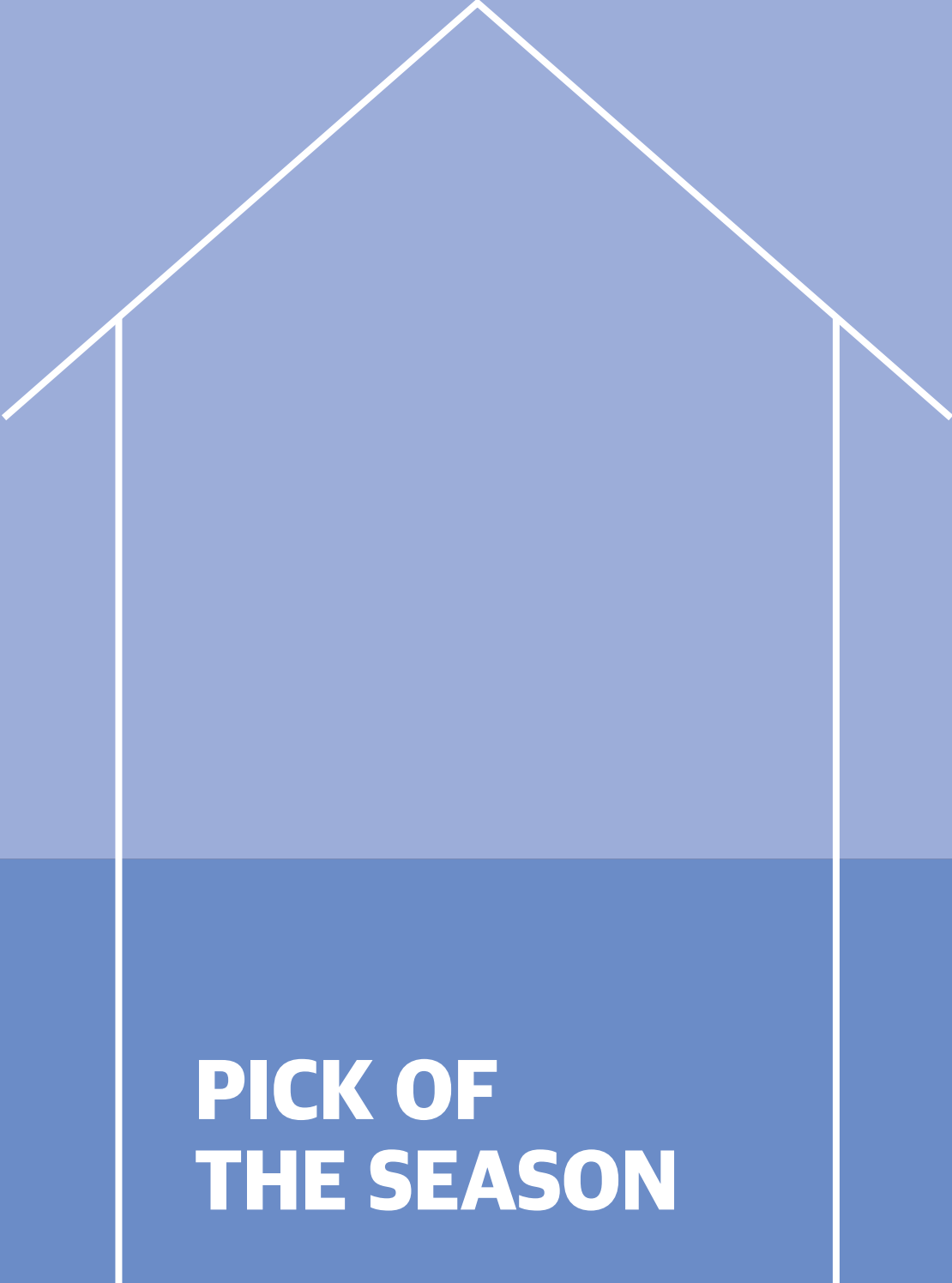
## 부록

본사 및 지사 정보 70

- 주택금융리서치는 한국주택금융공사 홈페이지(www.hf.go.kr)의 '주택금융연구원 - 간행물 - 주택금융리서치'를 통해서 제공되고 있습니다.
- 주택금융리서치의 내용을 인용할 때에는 반드시 "한국주택금융공사 주택금융리서치 00년 0호 00페이지에서 인용"이라고 표시하여 주십시오.
- 주택금융리서치는 2022년부터 월간지에서 계간지[통권 제25호(발간일 2022. 3. 31.)부터 적용]로 변경됩니다.
- 수록된 논고는 연구자의 개인의견으로 한국주택금융공사의 견해와 무관합니다.
- 주택금융리서치에 대한 질의 또는 제안은 주택금융연구원(☎ 051-663-8149)으로 연락하여 주시기 바랍니다.



## HOUSING **FINANCE** RESEARCH



**PICK OF  
THE SEASON**

# AI 인프라 투자와 부동산 시장의 재편: 데이터센터가 만드는 새로운 입지 가치

조용환 (한국주택금융공사 연구위원)

- ⊕ 시가 막대한 전력 및 토지를 필요로 하는 물리적 장치 산업으로 진화함에 따라, 빅테크는 '핵심 임차인', 사모펀드는 '자산 소유주'가 되는 부동산 시장의 구조적 재편 가속화.
- ⊕ 부동산 입지 가치가 전통적인 학군, 역세권에서 초고압 전력망, 냉각수 접근성으로 재정의되면서 수도권을 대체할 새로운 잠재력을 가진 지방 도시의 부상 가능성 증대.

## ▶ 들어가며: 깡부 치킨의 미소와 서울대의 현실

⊙ 2025년 가을, 대한민국은 AI라는 미래를 두고 상징적인 두 장면을 동시에 목격. 한 장면은 시가총액 5조 달러 거대 기업 엔비디아의 수장 젠슨 황이 한국의 '깡부 치킨'에서 환하게 웃으며 미래 동반 관계를 다지는 모습. '반도체 강국' 한국과의 동맹으로 AI 혁명을 완성하겠다는 비전이 담긴 상징적 행보.

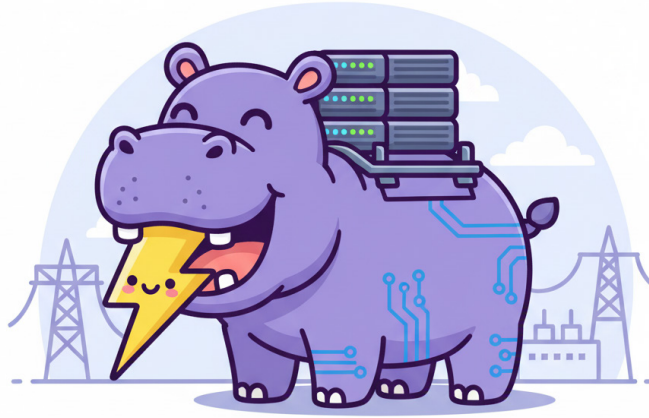


⊙ 하지만 거의 같은 시기, 다른 한 장면은 그 비전의 이면에 드리운 어두운 그림자를 여실히 보여줌. 대한민국 AI 연구의 심장이 될 서울대학교의 10조 원 규모 국가 AI 컴퓨팅 센터 건립이 시흥 배곧신도시에서 주민 수용성이라는 거대한 벽에 부딪힘. 주민들은 전자파 우려와 특고압선 설치 반대를 외쳤고, 혁신의 요람이 되어야 할 시설을 지역 사회와의 입지 갈등 속에 표류.

⊙ 이 두 장면은 AI 시대의 가장 중요한 진실을 폭로. AI는 더 이상 클라우드라는 우아한 디지털 비유에 갇히지 않으며, 젠슨 황의 '깡부'가 필요로 하는 AI 팩토리는 막대한 땅, 전력, 자본을 집어삼키는 거대한 물리적 장치 산업임을 증명. AI는 현실에 발붙인 시멘트이며, 미래 기술의 질주는 부동산이라는 가장 원시적인 현실의 벽에 부딪히기 시작.

## ▶ 불 꺼지지 않는 공장: AI는 왜 '전기 먹는 하마'가 되었나

⊙ 생성형 AI 시대의 데이터센터(IDC)는 단순한 저장소가 아니라 24시간 쉴 새 없이 가동되는 고밀도 연산 공장(Computing Factory)이다. 챗GPT에 질문 하나를 던질 때 소모되는 전력은 구글 검색의 약 10배에서 30배에 달하며, 이미지나 영상을 생성할 경우 그 격차는 수백 배로 벌어짐.



- Ⓢ 특히 엔비디아의 최신 블랙웰(Blackwell) 칩 같은 고성능 GPU는 개당 소비 전력이 100W(1kW)를 넘나들며, 서버 랙 하나당 전력 밀도가 기존 데이터센터의 5~10배인 50kW~100kW에 육박한다. 이 막대한 열을 식히기 위해 전체 전력의 40% 이상을 에어컨과 냉각수 펌프에 쏟아 부어야 하는 악순환이 발생.
- Ⓢ 서울대 관악캠퍼스 사태의 본질도 바로 이 전기 용량이다. 이미 계약 전력 56.5MW 한도까지 전기를 끌어다 쓰고 있어, 정부가 26만대 GPU를 지원해 준다 해도 코드를 꽂을 콘센트가 없는 상황이다. 결국 전력 공급이 가능한 시흥으로 눈을 돌렸으나, 이번엔 송전탑 건설을 둘러싼 사회적 합의 비용 문제에 막히며 AI 연구 자체가 물리적 봉쇄 상태에 놓임.

### ▶ ‘전력 대란’이라는 현실: 세계의 심장, 버지니아가 멈추다

- Ⓢ 이러한 인프라 쇼크는 한국만의 문제가 아닌 전 지구적 현상. 세계 데이터센터의 수도이자 인터넷 트래픽의 70%가 통과하는 미국 버지니아 주 라운든 카운티(Loudoun County)의 데이터센터 엘리(Data Center Alley) 사례가 대표적.
- Ⓢ 2022년, 지역 전력 독점 공급사인 도미니언 에너지(Dominion Energy)는 “송전망 과부하로 인해 2025년까지 신규 데이터센터의 전력 연결을 중단하거나 지연하겠다”고 통보. 아마존, 마이크로소프트 등 빅테크들이 이미 수천억 원을 들여 건물을 다 지어놨지만, 전기가 없이 빈 깡통으로 방치될 위기에 처함.
- Ⓢ 이 사태는 아일랜드, 싱가포르 등 다른 데이터센터 허브로도 확산. 싱가포르는 아예 신규 데이터센터 건립을 일시적으로 유예 선언. 이는 AI 발전 속도가 반도체 기술이 아니라, 변전소를 짓고 고압 송전선을 까는 ‘토목 공사의 속도’에 의해 강제로 제동이 걸리는 단계에 진입했음을 시사.

### ▶▶ ‘검은 양복’의 등장: 빅테크가 사모펀드(PE)를 부르는 이유

- ③ 인허가와 전력이 해결되어도 ‘자본 효율성(Capital Efficiency)’이라는 거대한 장벽이 남음. 하이퍼스케일 데이터센터 1기를 짓는 데는 토지비, 건축비, 설비비를 포함해 최소 5천억 원에서 1조 원 이상이 소요.
- ③ 빅테크(마이크로소프트, 구글, 메타) 입장에서 이 막대한 비용을 전부 자체 현금으로 충당하여 자산을 소유하는 것은 재무제표상 투자자본수익률(ROIC)을 떨어뜨리는 악재. 그들은 현금을 AI 모델 개발과 고가의 GPU 구매(OpEx/CapEx)에 집중하고 싶어 함.
- ③ 이 틈새를 파고든 것이 블랙스톤, KKR, 맥쿼리 같은 거대 사모펀드(PE). 여기서 자본의 분업이 일어남. 빅테크는 건물을 짓지 않고 ‘세일 앤 리스백(Sale & Leaseback)’ 방식을 통해 PE가 지은 센터를 10년~20년 장기 임차. 반면 PE는 단순한 임대업자가 아니라, 전력과 부지를 선점하고 인허가를 풀어내는 ‘인프라 디벨로퍼’ 역할을 수행. 그들은 빅테크라는 AAA급 세입자를 기반으로 연 10% 이상의 안정적인 수익률을 올리는 ‘디지털 부동산 제국’을 건설 중.

### ▶▶ 부동산의 미래: AI가 다시 그리는 A급 입지

- ③ AI 데이터센터의 등장은 부동산 ‘입지 이론’을 송두리째 뒤집는 중. 사람이 사는 곳(직주근접)이 아니라, ‘기계가 살기 좋은 곳’이 새로운 노른자위 땅으로 부상. 핵심 조건은 세 가지로 압축: ①154kV/345kV급 초고압 변전소 인근, ②냉각 효율을 극대화할 수 있는 서늘한 기후나 수자원, ③지진·홍수로부터 안전하고 주민 반발이 적은 곳.
- ③ 이로 인해 글로벌 입지 지도가 재편 중. 페이스북(메타)은 스웨덴 북부 룰레오에 데이터센터를 건설하여 북극권의 찬 공기로 서버를 식히는 ‘프리 쿨링(Free Cooling)’을 도입, 냉각 비용을 40% 이상 절감. 마이크로소프트는 스코틀랜드 오크니 제도 앞바다에 서버를 담그는 ‘프로젝트 나틱’을 통해 해수 냉각의 효율성과 고장률 감소(지상의 1/8 수준)를 입증.
- ③ 이처럼 AI 시대의 부동산 가치는 더 이상 ‘강남 접근성’이 아니라 ‘전력망 접근성’과 ‘열 관리 효율성’에 의해 결정.

### ▶▶ 지방 도시에 찾아온 기회: ‘유산(Legacy)’이 ‘혁신’이 되다

- ③ 한국의 수도권 집중 현상은 데이터센터 산업에서만은 치명적인 약점. 전력 계통 포화와 입지 갈등 때문. 이는 역설적으로 쇠락해가던 지방 도시와 노후 산업단지에 ‘디지털 르네상스’의 기회를 제공. 여기서 주목할 핵심은 전력 인프라의 재활용(Grid Recycling).

- ① 첫째, 'Rust Belt(구 산업지대)'의 변전소를 재활용하는 전략. 데이터센터 건립의 최대 난관은 새로운 송전탑을 세우는 것. 하지만 과거 공장이 돌아가던 산업단지에는 이미 고압 전력을 공급하던 변전소와 송전망이 깔려 있음. 공장은 멈춰어도 전력망은 살아 있음.
- ② 대표적인 사례가 부산 영도구. 과거 조선업의 중심지였던 대평동의 마스텍중공업(옛 조선소) 부지는 이미 산업용 고압 전력을 끌어다 쓰던 기반 시설이 완비. 창해개발은 이 '유휴 전력망'을 활용해 80MW 규모의 데이터센터를 짓고, 엔비디아 최신 GPU 5만 장을 확보. 송전탑을 새로 짓느라 수년을 허비할 필요 없이, 멈춰선 조선소의 심장을 AI의 심장으로 즉시 교체하는 '인프라 재생'의 모범 사례.



- ③ 둘째, 지역의 천연 자원을 활용한 '자연 특화형' 클러스터. 전력망 재활용을 넘어, 지반만이 가진 물과 바람, 태양을 활용해 운영비용을 낮추는 전략.
- ④ 강원도 춘천(수열+수력): 국내 최대 다목적댐인 소양강댐은 춘천의 거대한 배터리아자 에어컨임. 댐의 차가운 심층수(연중 7도)를 활용한 수열 에너지로 데이터센터의 냉방 전력을 획기적으로 줄이는 동시에, 댐 자체의 수력 발전을 통해 청정 전력을 공급받을 수 있는 잠재력을 갖춤. 네이버와 삼성 SDS가 이곳에 터를 잡은 이유.
- ⑤ 전남 해남 (태양광): 풍부한 일조량을 바탕으로 국내 최대 규모의 태양광 발전 단지를 조성. 전기를 멀리서 끌어올 필요없이 생산지에서 데이터센터가 바로 소비하는 모델을 통해, 글로벌 빅테크의 필수 조건인 'RE100'을 완벽하게 구현.
- ⑥ 이처럼 지방의 AI 인프라는 단순한 건물이 아님. 과거의 유산한 전력망과 천혜의 자연을 결합하여, 수도권에 가질 수 없는 압도적인 비용 효율성을 제공하는 새로운 기획의 땅.

## ▶ 나가며: 데이터센터, 도시재생의 새로운 앵커(Anchor)가 되어야

- ① 결국 AI 혁명의 승패는 알고리즘인 소프트웨어와 인프라인 하드웨어의 결합에서 판가름 날 예정. 젠슨 황의 원대한 꿈은 서울대 AI 센터가 주민 수용성 문제에 막히고, 버지니아의 송전선이 끊기는 순간 멈춰 설 수밖에 없음.
- ② 이제 관점을 바꿔야 함. 데이터센터를 단순한 혐오시설이나 전기 먹는 하마로 볼 것이 아니라, 부산 영도의 사례처럼 소멸해가는 지방 도시와 쇠락한 산업단지를 살려낼 도시재생의 핵심 앵커 시설로 바라봐야 함.
- ③ 정부는 '기회발전특구'나 '분산에너지 특구'정책을 통해, 전력과 물이 풍부한 곳에 데이터센터를 유치하고 파격적인 인센티브를 제공해야 함. 기업은 지역 주민과 이익(폐열 난방, 일자리 등)을 공유하는 상생 모델을 제시해야 함. 미래의 AI 패권은 엔지니어의 코딩 능력뿐만 아니라, 낡은 조선소에서 미래의 유전을 발견해내는 부동산적 상상력과 지속 가능한 도시 개발 능력에 달려 있음. 바야흐로 AI가 부동산을, 그리고 도시를 바꾸는 시대가 도래.

Pick of the Season

HF Navigator

Global Trend

부록



# 부산 동백전 캐시백의 딜레마: 캐시백은 지역화폐의 '마중물'인가, '생명줄'인가?

양성준(부산대학교 도시공학과 박사과정)

- ⊕ 최근 부산 지역화폐인 동백전 캐시백 혜택이 11월부터 50만 원으로 상향 조정(기존 30만 원)되고, 특히 코리아 그랜드 페스티벌 기간(10월 29일~11월 9일)에는 별도 한도 50만 원과 최대 18% 요율이 적용되어 11월 한 달 동백전 100만 원 결제 시 최대 15만 5천 원까지 캐시백을 받을 수 있음(11월 10일~30일, 12월 1일~31일: 한도 50만 원, 요율 13%).
- ⊕ 2019년 동백전 도입 후 가장 높은 수준의 캐시백이 적용되었으며, 이에 동백전 사용이 지역 사회에 뜨거운 감자로 대두됨.
- ⊕ 본 글은 '지역화폐가 캐시백 인센티브 없이도 활성화될 수 있는가?'라는 질문에서 출발하여 부산 빅데이터 혁신센터의 2022년 동백전 결제 데이터 297만 건을 분석하였고, 지역화폐(동백전)의 소비 진작 효과는 캐시백이라는 정책적 인센티브에 의존적임을 일부 확인함.
  - 캐시백 월 혜택이 50,000원에서 15,000원으로 감소하자, 총결제금액이 2,800억 원대에서 1,800억 원대로 급감하고 이후 1,300억 원대까지 지속적으로 하락하는 것을 확인함

## ▶ 논의 배경: 캐시백과 소비의 '연결고리'

- ⊕ 지역화폐(지역사랑상품권)는 지역 내 자금 순환 촉진과 소상공인 매출 증대를 통한 지역경제 활성화를 목표로 전국적으로 확산되었으며, 특히 코로나19 팬데믹 기간 중 재난지원금 지급 수단 등으로 활용되며 발행 규모가 폭증함.
- ⊕ 이에 [정부/지자체 예산] → [캐시백 또는 할인 규모 결정] → [시민들의 소비 유인]이라는 작동 기제로 지역화폐의 효과성과 지속가능성에 대한 논쟁이 발생함.
- ⊕ 정책 수당(예: 경기도 청년배당) 지급 시 뚜렷한 생산유발 및 부가가치유발 등의 효과가 발생(이상훈 & 박누리, 2018)하며, 정책 목적 자체가 대기업/역외 소비를 소상공인 가맹점으로 이전(sales transfer)시키는 것이며 자체로도 목표가 달성(문진수, 2022)이다라는 긍정적 시각이 존재함.
- ⊕ 반면, 정부 예산에 의존하는 '인센티브' 동력으로 작동하는 일회성 바우처에 가깝다는 지적이 있으며(최준호 & 이재민, 2024), 예산 축소 → 인센티브 감소 → 소비자 이탈 및 사용 급감으로 직결된다는 부정적 의견도 있음(김경민, 2022).

- Ⓢ 또한 청주시(청주페이) 사례에서 인센티브 중단 시 충전액과 사용액 급감이 확인되고(박유희 외, 2023), 신규 소비 창출이 아닌 기존 신용카드 결제를 대체(substitution effect)하는 효과에 불과하다는 비판 등도 상존함(강동우 & 최충, 2021).

### ▶ 부산 지역화폐 ‘동백전’

- Ⓢ 동백전은 2019년 12월 30일 부산광역시가 지역 경제 활성화 및 소상공인 지원을 목표로 출시한 충전식 선불카드 형태의 지역화폐로, 시민이 ‘동백전’ 앱을 통해 일정 금액을 충전하면 결제 시 사용 금액의 일부를 캐시백으로 즉시 환급하는 구조임.
- Ⓢ 초기에는 10%의 높은 캐시백 요율을 제공하며 시민들의 폭발적인 호응을 얻었으며, 코로나19 팬데믹 시기와 정부 및 부산시 재난지원금의 주요 지급 수단으로 활용되며 가입자 수와 발행액이 급증함.
- Ⓢ 특히 백화점, 대형마트, 유흥업소 등에서는 사용이 제한되어 전통시장 및 소상공인 가맹점에서만 사용 가능하도록 정책적 목적을 반영하여 설계함.

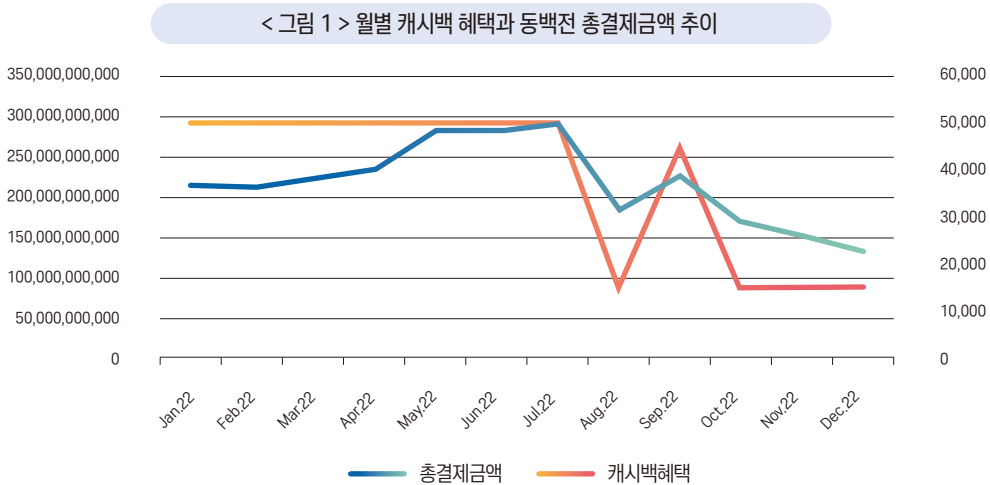
### ▶ 부산 동백전과 캐시백 분석

- Ⓢ 동백전의 높은 인기에도 불구하고 캐시백에 소요되는 막대한 시/국비 예산 문제로 인해 2022년 이후 캐시백 요율 및 한도가 여러 차례 조정되었음.
- Ⓢ 특히 2022년 8월 캐시백 한도가 월 50,000원(결제금액 기준 50~100만 원)에서 15,000원(결제금액 기준 30만 원)으로 급격히 축소되어 이러한 정책 변화를 기준으로 캐시백 민감도 측정을 시도함.
- Ⓢ 부산 빅데이터 혁신센터의 2022년 동백전 사용 이력 데이터(총 297만 건의 가맹점별/월별 결제 내역)를 토대로 두 가지 분석을 실시함.
- Ⓢ 분석 방법 1(시계열 추이): 시간 흐름에 따른 ‘월별 캐시백 혜택’과 ‘동백전 결제 지표(총결제금액)’의 변화 추이를 시각적으로 비교하고, 정책 변화(캐시백 삭감) 시점에 소비가 즉각 반응했는지 직관적으로 파악해봄.
- Ⓢ 분석 방법 2(정책의 순수 효과 분석, PSM-DID 방법론): 캐시백 삭감의 ‘진짜’ 영향을 확인하기 위해 계절성 등 다른 요인의 영향을 제거하는 통계 기법을 사용하여, 업종, 기존 매출 규모 등 모든 조건이 거의 동일한 ‘쌍둥이’ 가맹점 집단(혜택 유지 vs 혜택 삭감)을 통계적으로 구성하여, 오직 캐시백 삭감 조치만이 평균 결제금액에 얼마의 영향을 미쳤는지 순수 효과를 추정함.

## ▶ 분석결과: 캐시백은 소비를 ‘얼마나’ 움직였나?

### 결과 1: 캐시백 혜택과 결제액은 거의 동일하게 움직임

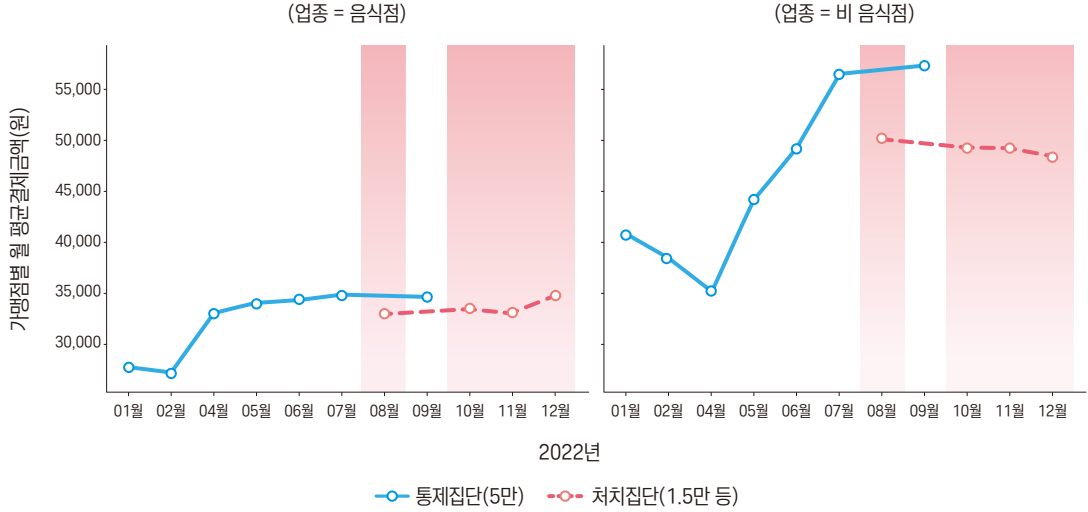
- ① < 그림 1 >은 캐시백 혜택과 동백전 결제액 간의 강력한 동행성을 보여줌.
- ② 캐시백 50,000원인 7월까지의 총결제금액 2,800억 원대 유지하다, 캐시백 15,000원인 8월 총결제금액 1,841억 원으로 급락함.
- ③ 그 후 다시 캐시백 45,000원 추척맞이(9월) 일시 상향되어 결제금액이 2,287억 원으로 즉각 반등하다 다시 캐시백 15,000원(10~12월)으로 혜택이 다시 축소되자 결제금액 1,300억 원대까지 지속 하락하는 패턴을 보임.
- ④ 이는 동백전 소비가 캐시백 인센티브 규모에 매우 민감하게 그리고 즉각적으로 반응함을 의미함.



### 결과 2: ‘쌍둥이’ 비교로 본 순수 효과 1,982원 순감소

- ① 다른 모든 조건(업종, 매출 규모, 계절 요인 등)을 통제한 순수 정책 효과 분석 결과, 캐시백 혜택이 50,000원에서 15,000원으로 35,000원 감소한 조치는 가맹점의 월평균 결제금액을 1,982원만큼 ‘순수하게’ 감소시킴. 캐시백(월 한도) 1,000원이 감소할 때마다, 가맹점은 월평균 약 57원의 결제금액 감소를 경험함.
- ② < 그림 2 >는 혜택이 유지된 집단(파란선)과 혜택이 감소한 집단(주황선) 간의 평균 결제금액 격차가 캐시백 감소 후 명확하게 벌어지는 것을 시각적으로 확인할 수 있으며, 특히 음식점에 비해 음식점 이외 업종에서 캐시백 혜택의 영향이 더 크게 나타나는 것을 알 수 있음.

< 그림 2 > 정책변수에 따른 월별 평균결제금액 추이



주. 3월은 원본데이터에서 누락되어 제외함.

▶ 정책적 시사점: 지속가능성을 위한 제언

- Ⓢ 본 조사 결과(1,000원당 57원 감소)는 동백전 소비가 캐시백 인센티브에 강력히 의존하고 있고, 타 지역(청주시 등) 연구와도 일치함을 확인함.
- Ⓢ 이는 예산 지원 축소가 곧바로 소비자 이탈 및 결제 감소로 이어지는 구조적 한계를 의미하며, 감소한 소비가 신용카드 등으로 이동(결제 수단 대체)했을 가능성을 시사함(강동우 & 최종, 2021).
- Ⓢ 시사점 1: 단순 캐시백을 넘어선 '지원 방식의 다원화' 필요.
- Ⓢ 현재의 보편적 현금 지원 방식은 재정 지속가능성이 낮으며(최준호 & 이재민, 2024), 모든 업종에 동일한 혜택을 제공하기보다 데이터 분석에 기반한 정교한 정책 설계가 필요함.
- Ⓢ 예를 들면 빅데이터 분석(하희라 외, 2023)에서 공통적으로 관찰되는 소비 편중 현상(음식점 위주)을 완화하기 위해, 상대적으로 소외된 업종(예: 도소매업, 서비스업)이나 영세 소상공인에게 인센티브를 차등 적용하는 방안 등을 모색.
- Ⓢ 시사점 2: 다른 정책 수단과의 '연계를 통한 시너지' 창출.
- Ⓢ 지역화폐를 단순한 '소비 할인권'이 아닌 지역 정책을 담는 '플랫폼'으로 활용하여, 지역화폐 시스템과 다른 정책 목표와 결합하여 시너지 효과 발생을 도모(경상북도, 2022).

- ③ 예를 들면 복지 정책과 연계하여 아동수당, 청년수당, 농어민수당 등 각종 정책 수당을 동백전 포인트로 지급하여 지역 내 소비를 유도하고, 문화/관광 정책과 연계하여 부산시 축제, 지역 스포츠팀 경기, 원도심 관광 프로그램 등과 연계하여 특정 활동 참여 시 동백전 추가 인센티브를 제공하거나 관련 가맹점(숙박, 기념품)에서 혜택을 강화하는 방안도 가능.
- ③ 마지막으로 공동체 강화 연계 목적으로 단순 현금성 지원을 넘어, 지역 공동체 활동(자원봉사 등) 참여 시 포인트를 지급하는 등 공동체 기반의 지속가능한 모델로 전환 모색 필요(문진수, 2023).
- ③ 마지막으로 본 연구는 캐시백 축소 시 '동백전 결제' 감소는 확인했으나, 이 소비가 '신용카드로 이동'한 것인지 '완전히 사라진 것'인지(대체 효과) 직접 측정하지는 못하였음. 다만, 2022년 1년의 데이터만을 활용하여 장기적 추세 분석 등에는 한계가 있음에도 불구하고, 전체적인 흐름을 확인했다는 점에서 향후 정책 수립에 도움이 될 수 있을 것으로 판단됨.

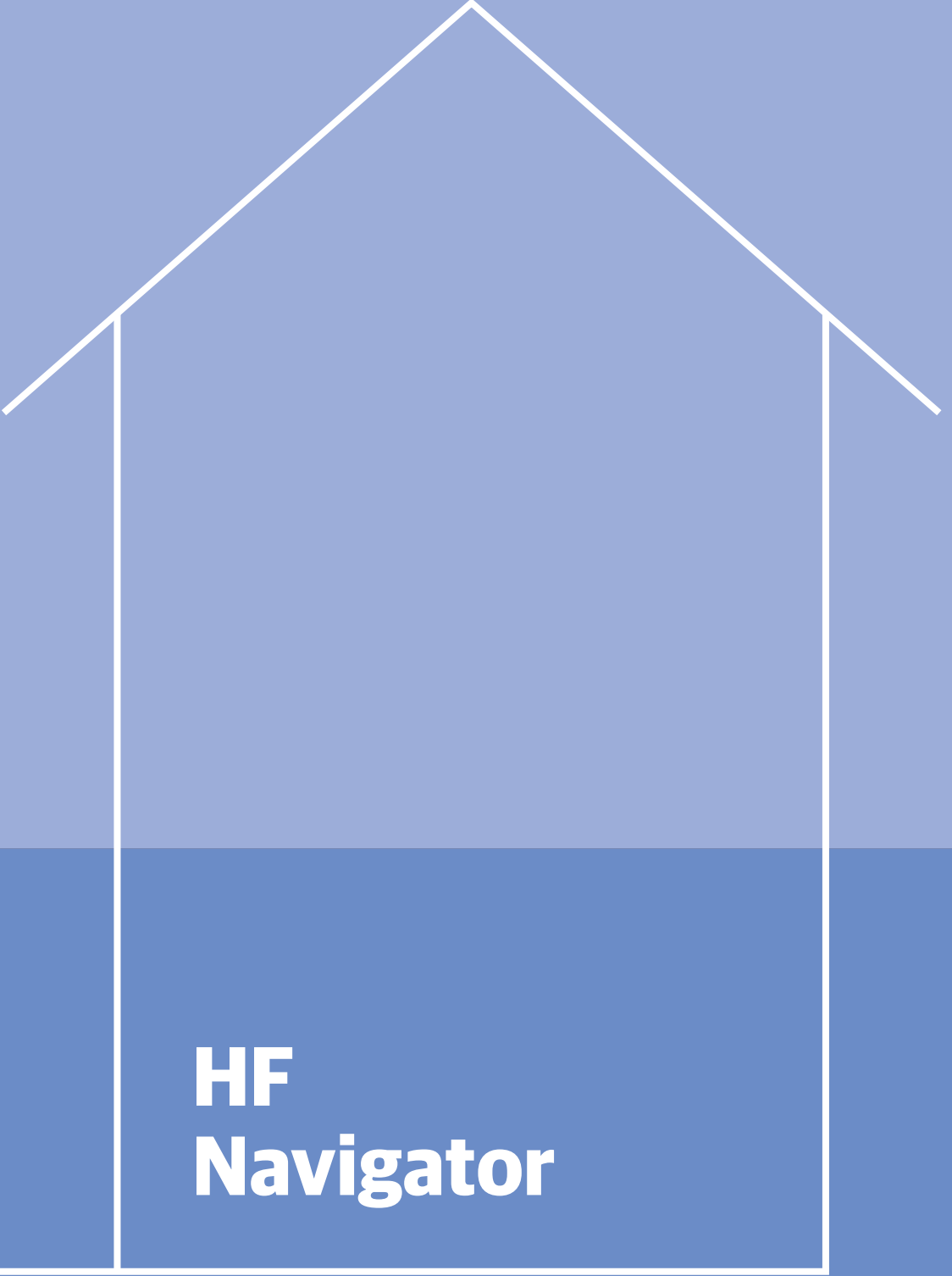
## | 참고문헌 |

- 강동우, & 최충. (2021). 지역사랑상품권(지역화폐) 도입의 지역경제 영향과 정책 시사점: 지역고용 측면을 중심으로. 세종: 한국노동연구원.
- 경상북도. (2022). 경상북도 지역화폐 빅데이터 분석. 2022 지방자치단체 빅데이터 분석 사례집 (pp. 48-71).
- 김경민. (2022. 8.). 지자체, 덩치만 키우더니... 정부 지원 축소에...지역화폐 '계륵' 신세로. ECONOMY, 14-15.
- 김명희, & 류기환. (2022). 빅데이터를 활용한 지역화폐 소비자 이미지 인식에 관한 연구. The Journal of the Convergence on Culture Technology, 8(4), 11-17.
- 문진수. (2022. 6. 23.). "지역화폐 효과, GDP 성장 아닌 지역경제 활성화에 있다". 주간경향.
- 문진수. (2023. 9.). [소비진작(지역화폐)] 지자체가 지역화폐 사업 재량권 갖고 공동체성 강화하는 방향으로 나아. 월간 자치발전.
- 박유희, 심형식, & 조완섭. (2023). 데이터 시각화를 통한 청주시 지역화폐 현황분석과 활성화 방안 연구. 사회적경제와 정책연구, 13(2), 71-91.
- 이상훈, & 박누리. (2018). 경기도 지역화폐의 지역경제 파급효과: 청년배당 등 정책수당을 중심으로. 수원: 경기연구원.
- 최준호, & 이재민. (2024). 경제적 지속가능성 해외 지역화폐 설계특성으로 본 지역사랑상품권 설계. 사회적경제와 정책연구, 14(3), 137-164.
- 하희라, 최재서, & 김정환. (2023). 지역화폐 정책 변화가 소비 활성화에 미치는 영향 분석: 부산시 '동백전' 사례를 중심으로. 정보시스템연구, 32(3), 117-132.





## HOUSING **FINANCE** RESEARCH



**HF  
Navigator**

# 해양수산부(중앙부처) 부산 이전에 따른 예상 효과 전망

홍희정(한국주택금융공사 연구위원)

- ⊕ 2010년 공공기관 이전과 2025년 해양수산부 부산 이전, 그리고 중앙정부 이전의 성공 사례로 평가받는 스웨덴 사례를 비교·분석하여 해양수산부 부산 이전에 따른 예상 효과를 전망함
- ⊕ 단기적으로는 인구 증가, 지역 고용 상승 효과 등이 예상되며, 특히 브라운필드 도심재생 형태의 이전으로 북항 인근 주변 상권 회복, 주거 선호 지역의 주택시장 회복으로 지역 경제 활성화에 기여할 것으로 전망됨
- ⊕ 장기적으로는 해양 금융 및 산업 클러스터 완성을 통한 시너지 효과로 부산시 기능이 확대되며, 지역 대학과의 기술적·학문적 연계 등을 통해 도시 경쟁력이 향상될 것으로 전망됨

## 1. 연구배경

▶▶ 경기침체를 겪고 있는 부산은 최근 중앙정부인 해양수산부의 부산 이전 확정으로 지역 경제가 활성화 될 것이라는 기대감이 높아지고 있음

- ⊙ 부산 내 근로 수요가 빠르게 증가할 것으로 예상되며, 직주근접과 생활 인프라를 갖춘 도심권 주거 단지에 대한 관심이 높아지고 있음.
  - 해양수산부와 부산시는 정책협의회를 통해 2025년 연말까지 본부 직원 700여 명을 포함한 총 850여 명의 인력을 부산으로 이전하는 계획과 총 700억 대 규모의 주거 및 정착 지원 방안을 발표<sup>1)</sup>

▶▶ 해양수산부 임시 청사 위치<sup>2)</sup>가 발표된 직후 인근 아파트 실거래가와 호가가 상승한 것으로 나타남

- ⊙ 청사 이전 발표 후 부산시 월별 아파트 매매거래량은 3,000건 이상을 기록했으며, 일례로 부산시 동구의 두산위브더제니스 하버시티 전용 59m<sup>2</sup>의 경우 실거래가가 5,000만 원 이상 상승한 것으로 나타남.<sup>3)</sup>
  - 지난 2010년대 공공기관 이전 시기에도 비슷한 양상을 보이기는 했지만, 실제 지역에 미치는 파급효과는 미미할 것이라는 일부 견해<sup>4)</sup>도 있음.
  - 그러나 2010년대 공공기관 이전은 운영 기능의 분산이라는 측면이 강했던 반면, 해양수산부의 이전은 정책·규제·조정 기능을 가진 중앙부처의 본체가 이동한다는 측면에서 기존과 다른 긍정적인 효과를 기대해 볼 수 있을 것으로 예상됨.

1) <https://www.joongang.co.kr/article/25364579>

2) 부산시 동구 IM빌딩과 협성타워

3) <https://m.newspic.kr/view.html?nid=2025073006175569419>

4) <https://www.sedaily.com/NewsView/1S4SCM2Q35>

- 해외 유사 사례인 스웨덴의 경우 중앙정부 부처나 공공기관의 이동이 단기적으로 효과가 더딘 것으로 나타났지만, 장기적 측면에서 지역 경제 활성화에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 확인 되었음(Grennborg, 2017; Lindström, 2019).

⊕ 따라서 이 연구에서는 2010년대 공공기관 지방 이전과 해양수산부의 부산 이전에 대해 살펴보고, 이에 따른 경제적·사회적 효과를 예측하고자 함.

- 지역균형발전의 중심이 되는 성장거점 이론과 중심지 이론을 바탕으로 2010년대 공공기관 지방 이전과 금년 해양수산부 부산 이전을 비교·분석하고, 해외 성공 사례인 스웨덴 사례를 소개함으로써 시사점을 도출하고자 함.

## 2. 이론적 고찰

### ▶▶ 선행연구

⊕ 공공기관 지방이전이 지역경제에 미친 영향을 분석한 연구를 중심으로 살펴보면, 지역의 인구 증가, 고용(지역인재 채용 포함) 증가, 지방세입 증가 등의 효과가 있었던 것으로 나타나며, 지역내 총생산 효과는 크지 않았던 것으로 나타남.

- 행정중심복합도시, 혁신도시 입지 지역을 대상으로 공공기관 지방 이전이 지역경제에 미치는 영향을 분석한 연구들을 살펴보면, 인구 증가(이유철·김찬호, 2020; 김우영·김만규, 2021), 지역인재 등용을 통한 고용 증가(김준성, 2022; 변재연, 2016; 이유철·김찬호, 2020; 김유현·김석은, 2022; 박승규, 2025; 임태경, 2021, 2023), 지방세입 증가(변재연, 2016; 김민곤·박지형·송용찬, 2017), 그 외 토지가격 상승, 창업기관 수 증가 등 긍정적인 효과가 있었음.

- 그러나 지역내 총생산(GRDP)<sup>5)</sup>의 경우 대부분의 연구에서 효과가 크지 않거나 거의 없는 것으로 나타났으나(김민곤·박지형·송용찬, 2017; 임태경, 2019), 일부지역으로 한정하여 다른 연구에서는 효과가 있었다는 연구도 있음(박승규, 2025).

5) 지역내 총생산(Gross Regional Domestic Product: GRDP): 일정기간 동안 정해진 경제구역 내에서 생산된 모든 최종재화와 서비스의 시장가격 합으로 경제구조나 규모 파악에 활용(통계청, 2025)

▶▶ 2010년대 공공기관 지방 이전과 금년 해양수산부 부산 이전 모두 지역균형발전 측면에서 국가 목표를 달성하기 위해 추진된 정책이므로 성장거점 이론과 중심지 이론으로 설명 할 수 있음

① 성장거점 이론(Growth Pole Theory)

- 성장거점 이론이란, 특정 핵심 기관이나 산업을 한 지역에 전략적으로 배치하면 그 지역은 경제적·산업적 성장의 거점 역할을 하게 되고, 그 영향력이 주변 지역으로 파급되어 지역 전체의 발전을 촉진한다는 것이 핵심(Perroux, 1950; Sousa, 2010).
- 2010년대 공공기관 이전은 성장거점 형성 전략에 근거한 것으로 수도권으로 집중된 공공기관을 지방 중추도시나 주변 도시로 분산 배치함으로써 그 지역에 고급 인력, 공공서비스, 기술, 소비 등 다양한 성장요인을 집중시켜 지역성장 거점을 인위적으로 창출하는 것이 목표.
  - 이전한 공공기관을 중심으로 신규 주거단지 형성, 교육시설, 상권, 교통 인프라가 조성되며 외곽 지역이 단기간 내 하나의 도시로 성장
  - 부산은 문현금융단지(BIFC)에 금융 공공기관을 집적함으로써 금융, 자산관리 등 정책 금융 기능의 성장거점 조성
  - 해양수산부의 부산 이전은 성장거점 이론적 측면에서 해양 산업의 컨트롤타워를 부산에 위치 시켜 동구와 북항을 중심으로 부산 전역, 나아가 부울경까지 해양경제권의 확산을 통한 성장거점의 형성을 위한 전략으로 볼 수 있음

② 중심지 이론(Central Place Theory)

- 중심지 이론에 의하면, 상위 중심지(서울·세종 등)가 국가의 주요 기능을 과도하게 독점하면 하위 중심지(부산·광주·대구 등)의 기능이 약화되어 국가 전체의 공간 불균형이 심화됨. 이를 해소하기 위해 상위 중심지의 일부 기능을 하위 중심지로 이전하여 정책 기능을 여러 지역으로 분산하고, 다양한 기능을 나누어 갖는 공간 구조를 구축함으로써 지역 전체의 효율성과 균형성을 높일 수 있다는 것이 핵심(Christaller, 1966; Sousa, 2010).
- 2010년대 공공기관 이전은 수도권 일극 체제를 완화하고 지방 대도시 및 중형도시의 행정 및 경제 중심성을 강화하려는 다중 중심지 전략의 대표적인 사례로 볼 수 있음.
- 해양수산부의 부산 이전은 수도권 및 세종에 집중된 중앙행정 기능을 적절히 분산하여 공간 구조를 보다 다핵적으로 재편하는 효과를 가짐.

### 3. 2010년대 공공기관 이전 vs 해양수산부 부산 이전 비교 분석

#### ▶▶ 2010년대 공공기관 지방 이전

##### ③ 규모와 형태

- (규모) 수도권 소재 공공기관 중 176개 기관이 이전 대상 기관으로 선정되었으며, 최종적으로 전국 153개 기관이 선정되었고, 약 5만 명에 달하는 인원이 대이동(남창우·송인호 외, 2020)
- 공공기관 부산 이전 시 13개 공공기관이 이전하였으며, 약 3,385명이 이동함. 당시 산업특화기능군으로 해양수산, 금융, 영화 등이 선정되어 관련 기관이 함께 이동했으며, 이중 금융기관은 총 7개로 문현금융단지(BIFC)에 집적
- (형태) 공공기관 지방이전은 대부분 도시 외곽 그린필드(Greenfield)<sup>6)</sup> 부지에 신시가지를 조성하고 공공기관 청사와 대규모 아파트 공급 구조 형태를 띠고 있음
- 부산은 브라운필드(Brownfield)<sup>7)</sup> 준도심형 클러스터 형식으로 새로운 랜드마크 구축

##### ③ 이전 효과

- (인구 효과) 단기적인 인구 증가 효과는 확실한 것으로 나타났으나, 애초 목표했던 계획인구는 부산을 제외한 혁신도시에서 달성되지는 않음(< 표 1 >, < 표 2 > 참조).

< 표 1 > 혁신도시 연도별 인구현황 (2022년 6월 말 기준)

구분	'17.12	'21.6	'22.6	'17.12월 대비		'21.6월 대비	
혁신도시	174,277	229,401	232,632	58,335	33.5%	3,231	1.4%

자료: 국토교통부 보도자료(2022.9.26.)

< 표 2 > 혁신도시별 주민등록 인구 현황 (2022년 6월 말 기준)

구분	이전인원(명)	계획인구(천 명)	주민등록인구(천 명)	달성률(%)
부산	3,385	7	73	105.7
대구	3,706	22	187	85
울산	3,678	20	392	78.4
광주·전남	7,641	50	199	99.5
강원	7,157	31	264	85.2

6) 기존의 건축물, 기반시설 등 도시적 흔적이 없는 미개발 토지에서 시작되는 개발로 자연적·농업적 토지 위에 새로운 도시 기능을 처음부터 설계하여 구축하는 방식(Adams & Watkins, 2002, 2014)

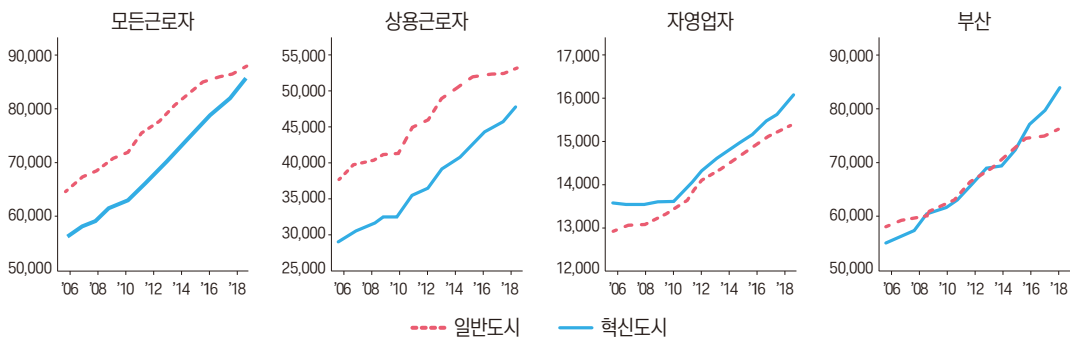
7) 과거 산업 활동 등으로 이미 개발되어 사용되다 유휴·쇠퇴한 기개발 토지를 되살려 도시재생 및 압축성장을 하려는 개발 정책 방식 (Alker, et al, 2000; Adams & Watkins, 2002)

구분	이전인원(명)	계획인구(천 명)	주민등록인구(천 명)	달성률(%)
총북	3,022	39	307	30.7
전북	5,400	29	293	29.3
경북	5,370	27	231	23.1
경남	4,399	38	331	33.1
제주	706	5	49	4.9

자료: 국토교통부 보도자료(2022.9.26.)

- (근로형태별 고용효과) 남창우·송인호 외(2020)는 전국사업체조사 자료를 활용하여 일반도시와 혁신도시 (공공기관 지방 이전)를 비교하여 공공기관 지방 이전 지역의 고용효과가 있었는지 분석 하였으며, 연구결과 고용효과가 있음을 확인(< 그림 1 > 참조).
- (총고용) 조사 시점인 2006년을 기점으로 일반도시와 혁신도시의 모든 근로자수가 꾸준히 증가한 것으로 나타났고, 공공기관 이전에 본격화된 2015년부터 일반도시는 증가세가 둔화된 것으로 나타나지만, 혁신도시의 경우 계속 상승하여 2018년을 기점으로 총고용이 일반도시의 총고용에 근접한 것을 확인할 수 있음
- (상용근로자) 일반도시 상용근로자는 2008년-2010년 사이 증가세가 다소 정체되었으나, 이후 꾸준히 증가하다가 2016년 이후 둔화된 것으로 나타나며, 혁신도시도 일반도시와 동일하게 2008년-2010년 사이 잠시 정체했으나, 이후 일반도시와 달리 가파른 증가세를 보임
- (자영업자) 일반도시의 경우 총고용이나 상용근로자의 추이와 다른 형태를 보이는데, 혁신도시에 비해 자영업자 수가 적으며, 2010년 즈음 혁신도시와 거의 비슷한 수준까지 증가했으나 2012년 이후 혁신도시 자영업자 수의 증가세가 지속됨에 따라 일반도시와 혁신도시의 차이가 더욱 커지는 것으로 확인 됨
- (부산) 일반도시와 부산의 산업별 고용 추이를 비교했을 때, 고용자 수가 거의 유사하다가 2015년을 기점으로 일반도시는 정체하는 반면 부산은 상승세를 이어감

< 그림 1 > 일반도시와 혁신도시의 근로형태별 고용 추이

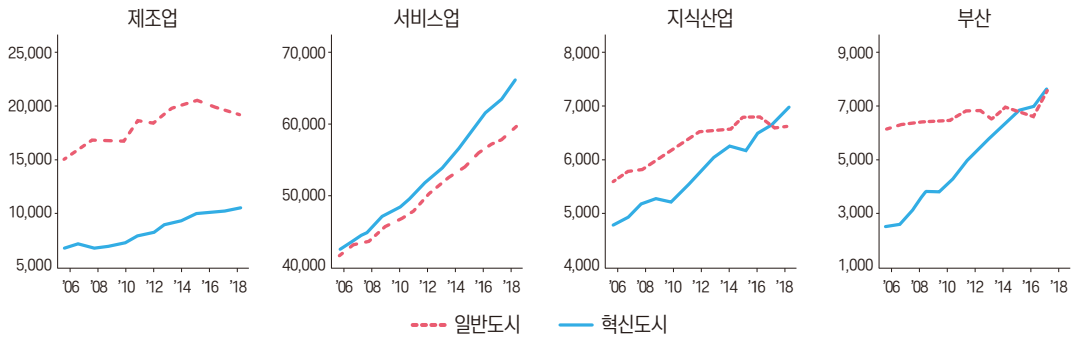


자료: 남창우·송인호 외(2020) 재인용

- (산업별 고용효과) 제조업, 지역서비스업, 지식기반산업으로 구분하여 고용 효과를 살펴본 결과, 산업별 고용 효과가 있음을 확인(남창우·송인호 외, 2020) (< 그림 2 > 참조).

- (제조업) 일반도시와 혁신도시의 고용자 수 차이가 크게 나타나며 혁신도시의 경우 지속적으로 상승하고 있는 것으로 확인
- (지역서비스업) 2006년을 기준으로 일반도시와 혁신도시 고용자 수가 거의 비슷한 것으로 나타나며, 모두 상승세를 보이는 것으로 나타나지만 2010년 이후 혁신도시의 고용자 수가 더 가파르게 증가하는 것을 확인할 수 있음
- (지식기반산업) 2006년을 기준으로 일반도시와 혁신도시 고용자 수의 차이가 다소 큰 것으로 나타나지만, 혁신도시 고용자 수는 2010년 이후 꾸준히 상승하다가 2014-2016년 사이 잠시 감소했다가 다시 상승세를 보이며 2017년 이후에는 일반도시를 앞지르는 것으로 나타남
- (부산) 일반도시와 부산의 지식산업별 고용 추이를 비교했을 때, 시작점인 2006년에는 고용자 수가 크게 차이가 났으나, 2015년 이후 부산이 일반도시의 고용자 수를 앞지르는 것으로 나타나 고용 효과를 확인할 수 있음

< 그림 2 > 일반도시와 혁신도시의 산업별 고용 추이

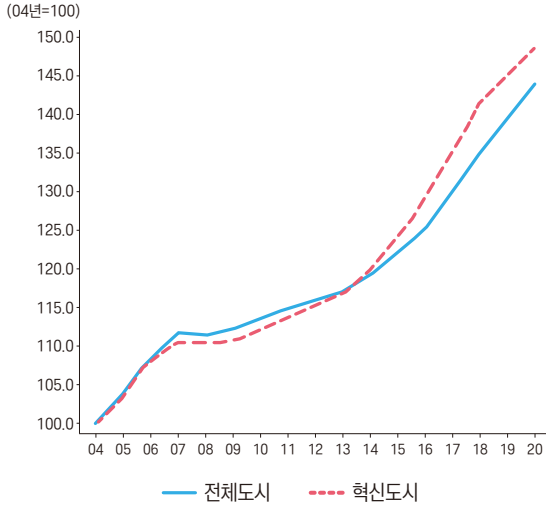


자료: 남창우·송인호 외(2020) 재인용

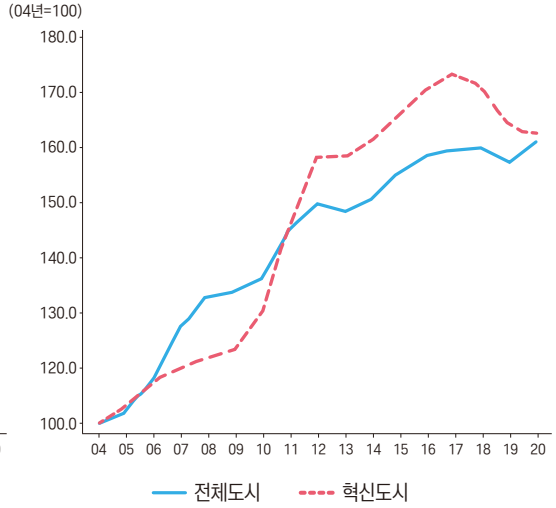
- (주택 및 토지 가격 상승 효과)

- (지가 및 아파트 가격 상승) 2010년 공공기관 이전 직전에 기대 효과와 함께 아파트, 토지 등 부동산 가격이 상승할 것이라는 예측이 있었고, 이후 민혜숙·신승우(2021)의 연구 결과에 따르면, 전체 도시와 혁신도시의 토지와 아파트 가격을 비교했을 때 실제 상승 효과가 있음을 확인(< 그림 3 >, < 그림 4 > 참조)

< 그림 3 > 토지 가격 지수 추이<sup>1)</sup> (지역평균)



< 그림 4 > 아파트 가격 지수 추이<sup>2)</sup> (지역평균)



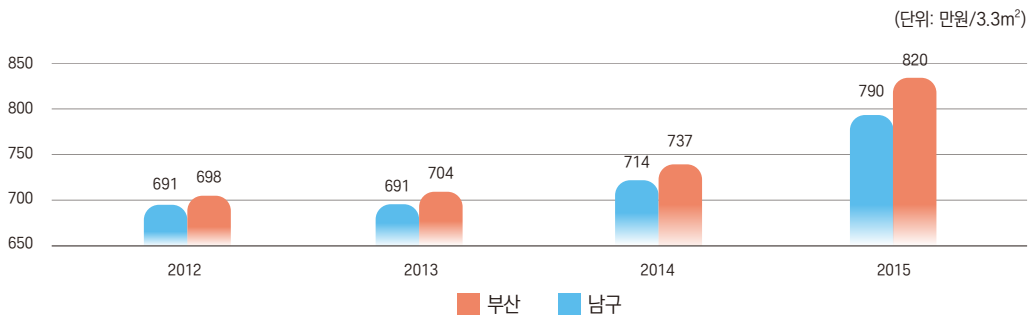
1) 한국부동산원 제공 지가지수와 아파트 매매가격 지수를 2004년 기준으로 재가공

2) 세종시 제외

자료: 민혜숙·신승우(2021) 재인용

- (부산) 문헌금융단지 인근 및 부산 주거 선호지의 아파트 가격이 전국의 저금리, 대출완화적 환경과 맞물리며 중장기적으로 상승한 것으로 나타남
  - ▶ 2014년 대비 2015년 남구의 아파트 거래량 증가율은 31.5%로 부산 평균치(22.6%)를 웃돌며, 매매가격도 2013년에서 2015년 사이 남구의 아파트 매매가격은 16.5% 상승함에 따라 부산 평균 증가율 14.3%보다 크게 오른 수치를 보임<sup>8)</sup>(< 그림 5 > 참조)

< 그림 5 > 부산 아파트 매매가격 변화



자료: KB 부동산 시세

8) 부산일보, 2016.5.18. BIFC(부산국제금융센터) 효과 대단하네" 남구 부동산 경기 '활황', <https://www.busan.com/view/busan/view.php?code=20160519000100>

- (지방세입 증가) 공공기관 지방 이전 지역의 지방세수는 기관 이전 이후 급격히 상승한 것으로 나타남.
- 지방재정통합공개시스템(2018년 기준)에 따르면, 부산 남구, 울산 중구, 경상북도 김천 등 혁신도시 12곳 (제주도 서귀포시는 제외)의 재정 수입(지방세+세외수입)은 당시 예산 기준 2조 523억 원으로 혁신도시에 공공기관들이 입주를 완료한 2015년(1조 561억 원)에 비해 35.3% 증가한 것으로 나타남<sup>9)</sup>

## ▶▶ 해양수산부 부산 이전

### ① 규모와 형태

- (규모) 대상은 단일 중앙부처지만, 본부 약 850여 명의 공무원과 가족 및 소속 유관 기관 종사자까지 고려하면 2,000여 명이 이동할 것으로 추정.
- 임시 관사 750채(오피스텔 360채, 아파트 290채 등 650채를 해수부가 공급하고, 20평 대 아파트 100채를 부산시가 임차) 공급 예정<sup>10)</sup>
- (형태) 브라운필드 도심재생 형태로 북항과 부산진역 인근 도심 노후 빌딩을 재활용하는 방식을 취하고 있음.<sup>11)</sup>

### ② 예상 기대 효과

- (인구 효과 기대 상승) 2010년 공공기관 이전과 같이 대규모의 인원이 부산으로 이동함으로 인해 순유입 증가 예상.
- 부산지역의 경우 특히 청년층이 서울, 경기권으로 일자리를 찾아 이동하는 경향이 높은 것으로 나타나 (동남지방통계청, 2025) 중앙정부의 본부 및 유관 기관의 이전은 청년층의 인구 유출을 막고, 타지역 으로부터의 인구 유입을 유인할 수 있는 기회로 받아들여지고 있음
- (지역 고용 승수 효과 기대) 해양수산부의 본부 이전으로 단기적으로는 직접 이전 일자리가 생겨나고, 장기적 으로는 유관 기관의 이전으로 인한 민간 일자리 창출 및 관련 서비스 산업의 발달로 인한 지역 고용 승수 효과가 두드러질 것으로 전망.
- 선행연구를 통해 2010년 공공기관 지방 이전 이후 해당 지역의 고용 효과가 확실히 있었던 것을 확인 할 수 있음
- 여러 해외 사례에서도 중앙정부(또는 공공기관)의 지방 이전 시 지역의 공공 일자리 증가는 확실한 효과로 나타났고, 공공 일자리의 증가는 곧 지역 관련 민간 일자리의 확대로 이어지는 것을 확인할 수 있음
  - ▶ 가령, 영국의 공영방송인 BBC는 런던에서 맨체스터 인근인 솔포드(Salford) 지역으로 이전하였고, 해당 지역의 공공 일자리 증가는 관련업의 민간 일자리 증가도 함께 가져왔음(Nathan, Overman, Riom, & Sanchez-Vidal, 2024)
- 일각에서는 지역 고용 승수 효과가 기대만큼 크지 않다는 비판이 있지만, 산업 클러스터가 형성된 지역 에서는 민간 일자리의 지역 고용 승수 효과가 큰 것으로 나타나 해양수산부의 부산 이전은 해양·항만·금융 관련 산업 인프라가 이미 형성되어 있다는 측면에서 향후 긍정적인 효과를 기대할 수 있을 것으로 예측됨

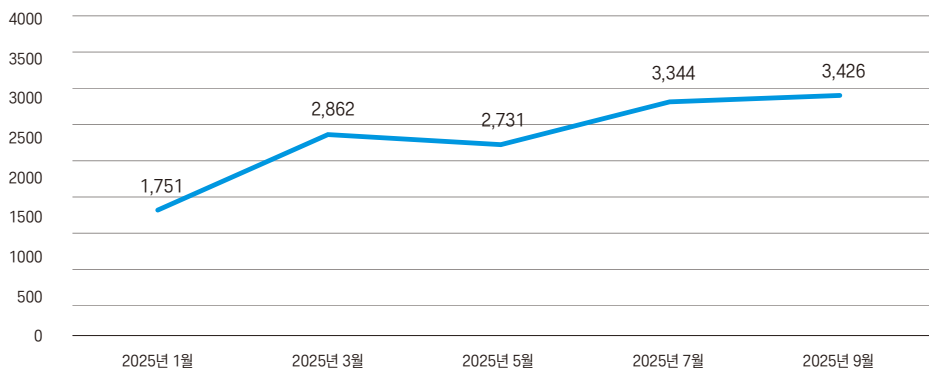
9) [mk.co.kr/news/economy/8336632](http://mk.co.kr/news/economy/8336632)

10) [https://busanmbc.co.kr/01\\_new/new01\\_view.asp?id=279528](https://busanmbc.co.kr/01_new/new01_view.asp?id=279528)

11) 해양수산부에서 사용하는 주거 목적의 오피스텔 대부분은 신규 혹은 최근 5년 이내 건물이나, 본부 임시청사는 노후 빌딩을 리모델링하여 입주 예정

- (주택시장 회복의 기대감 상승) 해양수산부 부산 이전 확정 발표 이후 오피스 공실률이 낮아졌고, 아파트 거래량 회복과 매물 감소 등의 현상이 즉각적으로 나타나 부산 내 주택시장의 활성화에 긍정적으로 기여할 것으로 예측.
- (오피스 공실률 감소) 2024년 부산의 오피스 공실률은 18.15%로 전국 평균(8.9%) 대비 2배를 초과하는 현상을 보였으나, 2025년 1분기 17.0%, 2025년 2분기 15.9%, 2025년 3분기 15.9%로 공실률이 하락세로 전환 중임(Kings Magen, 2025)
- (생활형 숙박시설 수요 증가) 해양수산부 직원 및 가족, 산하 기관 인력까지 이전되면 원룸, 오피스텔, 생활형 숙박시설에 대한 수요가 증가할 것이라는 기대감이 크며, 실제 공실이던 상가 및 숙박시설의 임대 문의 및 거래 활동이 늘고 있음
  - ▶ 2025년 9월 입주를 앞둔 생활형 숙박시설의 경우 한 달에 5건이던 전매 건수가 해양수산부 임시 청사 확정 이후 20건으로 4배 증가<sup>12)</sup>
- (아파트 매매 거래량 증가) 북항 인근 지역(동구·중구)과 주거 선호 지역에서 아파트 매매 거래량이 증가함(< 그림 6 >, < 그림 7 >, < 그림 8 > 참조). 부산 동구 아파트 매매 거래량은 전년 대비 약 29% 증가했고, 중구도 약 15% 증가한 것으로 나타남<sup>13)</sup>. 또한 주거 선호 지역(동래구, 해운대구, 수영구, 남구 등)의 아파트 매매 거래량도 증가한 것으로 나타남
- (아파트 전세 가격 지수 상승) 북항 인근과 주거 선호지역의 아파트 전세 가격 지수를 살펴보면, 2025년 1월 대비 2025년 10월 현재 수영구, 해운대구 등은 크게 상승하였고, 동구, 중구도 소폭 상승한 것으로 나타남(< 그림 9 > 참조)
- (전세 매물 급감) 해양수산부 부산 이전 발표 이후 부산의 아파트 전세 물량은 4년 만에 최저 수준을 기록, 전월세 가격 상승에 대한 부산 시민의 기대감이 반영된 것으로 보임

< 그림 6 > 부산시 아파트 매매 거래량

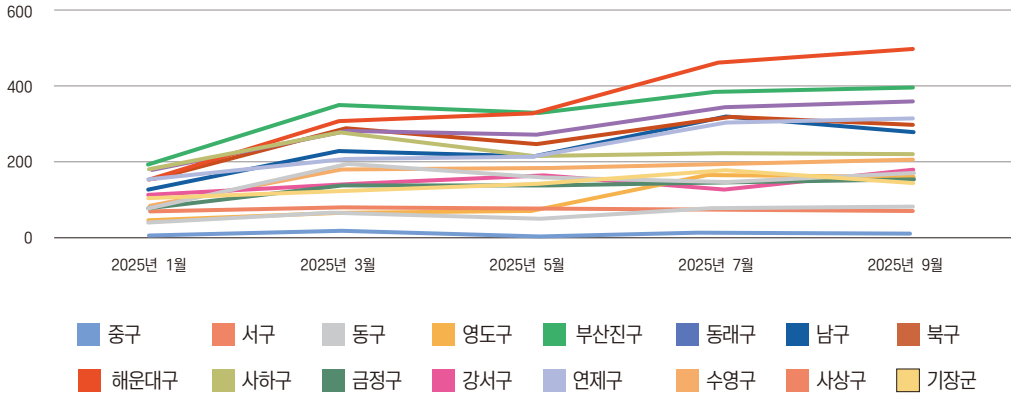


자료: 한국부동산원 부동산통계정보시스템 (2025)

12) <https://news.knn.co.kr/news/article/175322>

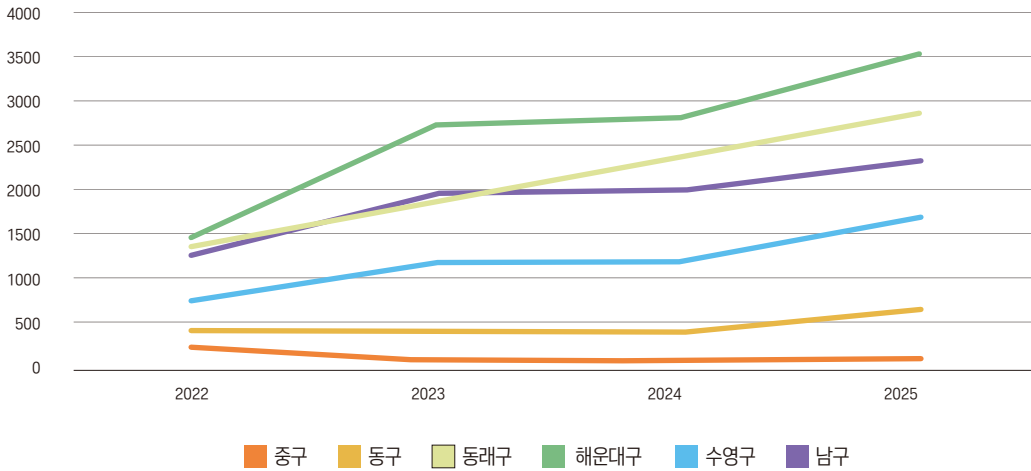
13) <https://www.asiae.co.kr/article/2025072823044194479>

< 그림 7 > 부산시 지역별(구별) 아파트 매매 거래량



자료: 한국부동산원 부동산통계정보시스템 (2025)

< 그림 8 > 부산시 북항 인근 및 주거 선호 지역 아파트 매매 거래량



자료: 한국부동산원 부동산통계정보시스템 (2025)

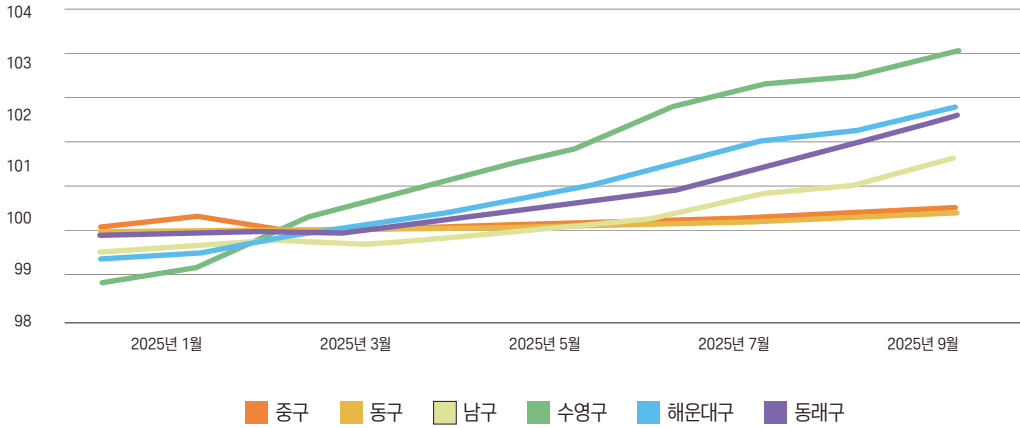
Pick of the Season

HF Navigator

Global Trend

구력

< 그림 9 > 부산시 북항 인근 및 주거 선호 지역 전세 가격 지수



자료: 한국부동산원 부동산통계정보시스템 (2025)

### ▶▶ 소결

- Ⓢ 2010년 공공기관 지방 이전 당시 단기적으로 인구 효과, 고용 효과, 주택 및 토지 가격 상승 효과가 있었던 것으로 나타났으며, 장기적으로 지방세입 증가로 지역 경제 활성화에 도움이 된 것으로 확인됨
- Ⓢ 2010년 공공기관 지방 이전과 비교하여 금년 해양수산부의 이전은 운영 기능 기관의 이전이 아니라 중앙정부 본체가 이전한다는 점, 유관 기관이 함께 이전한다는 점에서 인구, 고용, 주택시장, 지방세수 측면에서 지역 사회와 경제에 미치는 파급 효과가 더 클 것으로 전망됨

## 4. 해외사례

### ▶▶ 스웨덴

- Ⓢ 수도 스톡홀름 중심의 행정기관 기능이 지나치게 편중되어 있다는 인식 아래 1970년대부터 수도권 외 지역에 국가 기관을 이전하는 정책을 추진(SOU 1970:29; SOU 172:55)
  - 예를 들어, 북부 중소도시인 예블레(Gävle), 중부 내륙도시인 칼스타드(Karlstad) 등에 국가 서비스 센터(State Service Centre) 본부 이전, 사회보험청 및 노동청의 기관 일부 이전, 동부 항만도시인 노르셰핑(Norrköping)에 항공, 해사, 기상 관련 기관 이전.
- Ⓢ 스웨덴 정부위원회 보고서에(SOU) 따르면, 이전 정책이 시행된 지역에서는 새로운 인구 유입으로 인한 관련 서비스업의 발전, 전문 인력 유입으로 인한 관련 민간 기업의 증가로 고용 확대, 세수 증가 등 긍정적인 효과가 있었던 것으로 조사됨

- ⑤ 또한 기관의 지방 이전은 나홀로 기관 이전이 아닌 행정적 또는 기능적 유사 기관을 함께 이전할 때 규모의 한계에 따른 문제를 극복할 수 있음을 지적함에 따라 이를 반영한 지방 이전을 추진함
- ⑥ 정부위원회 보고서의 평가를 반영한 대표적인 사례로 노르웨�펙 이전을 들 수 있음(Nilsson, 2000; Petersson, 2000; Grennborg, 2017; Lindström, 2019)
  - 노르웨�펙으로 이전한 중앙정부 기관은 통계청(Statistics Sweden), 민간항공청(Civil Aviation Administration, CAA), 기상수문청(Swedish Meteorological and Hydrological Institute, SMHI), 그 외 고용노동청의 지원센터 일부, 사회보험청의 일부, 데이터 센터(교육, 문화 관련) 등이 이전.
  - 통계청은 본부 기능 일부를 이전하였고, 자료 처리 및 코딩, 통계 생산 기능을 이전함에 따라 기존 산업인 제지 공장 폐쇄로 인해 발생한 대규모 실업을 해결함.
    - 통계청, 기상수문청 등에서 공공 일자리가 300-600개 정도 안정적으로 창출되어 장기적으로 실업을 해소에 영향을 미침(Grennborg, 2017; Lindström, 2019)
  - 민간항공청은 항공 안전, 항행 서비스 등 기술적 기능 중심의 기관 이전으로 숙련 기술자, 엔지니어가 함께 이전함에 따라 지역 내 고급 인력 유치 가능해짐.
  - 기상수문청은 기상, 기후, 수문 데이터 분석 기관을 함께 이전함에 따라 관련 기능을 보유한 기술자와 연구자가 함께 이동하였고, 지역대학과 연계하여 인재 양성을 통한 지역 내 인력 수급 구조의 체계를 마련함.
    - 린셰핑 대학(Linköping University)과 기상수문청이 공동으로 연구센터를 운영함으로써 전문 인재 양성 뿐만 아니라 청년 인재 유출을 막고 외부 인구 유입을 유인하는 시너지 효과 상승
  - 그 외 고용노동청의 지원센터, 사회보험청, 문화·교육 관련 분야 데이터 센터 등이 이전함에 따라 기존 산업 폐쇄로 인한 인력 전환 및 재배치가 신속하게 이루어졌고, 필요한 재교육이 원활히 진행 되었음.
- ⑦ 노르웨�펙 사례가 성공적이었던 이유는 크게 세 가지를 들 수 있음
  - 첫째, 중앙정부의 복수 핵심 기관의 집적을 통해 행정·연구·교육·사회서비스 등 기능이 결합된 거버넌스 클러스터를 형성하여 시너지 효과를 냈기 때문임(Grennborg, 2017; Lindström, 2019).
    - 노르웨�펙으로 이전한 각 기관은 자료 처리 및 코딩, 통계 생산, 데이터 처리와 관련된 기능적으로 유사한 기관들의 집적이었고, 이에 대한 정책·규제·조정 기능을 가진 중앙정부 기관이 함께 있었기에 의사결정 및 업무 집행이 빠르고 효율적으로 이루어질 수 있었음
  - 둘째, 중앙정부의 지방 이전이 브라운필드 도심재생 계획과 결합하여 지역 내 유휴 건물을 효율적으로 재활용함으로써 지역 경제 활성화에 크게 기여함(Svensson, Klofsten & Etkowitz, 2011).
    - 지역의 주요 사업이었던 제지·방직 산업의 쇠퇴로 공장이 폐쇄되고 관련 시설이 모두 문을 닫았으나, 이를 재활용하여 기관 이전 후 연구시설과 교육시설로 전환하였고, 폐공장은 박물관과 문화공간으로 재탄생 시켜 새로운 관광지로 지역 경제 활성화에 기여함
    - 또한 방직공장 일대를 리모델링하여 주거지를 형성함으로써 이전 직원 숙소와 학생 기숙사로 활용하여 주거 문제 해소에 기여함



## ▶▶ 주택시장 회복을 통한 지역 경제 활성화에 기여

- ① 해양수산부 부산 이전이 발표된 직후부터 북항 인근 숙박시설 수요가 증가했고, 오피스 공실률이 감소한 것으로 나타나 주변 상권의 활성화에 대한 기대감도 높아짐
- ① 북항 인근 및 주거 선호지역의 아파트 매매 거래량이 증가하고, 전세 가격이 상승함에 따라 부산 시민들의 부동산에 대한 기대감도 동시 상승한 것으로 확인됨

## ▶▶ 해양금융 및 산업 클러스터 완성을 통한 시너지 효과 기대

- ① 해양, 항만, 물류, 해사의 컨트롤 타워인 해양수산부와 유관 기관이 함께 부산으로 이전하면서 해양 산업의 클러스터 구축 및 완성을 통해 관련 산업의 시너지 효과를 기대할 수 있음
  - 스웨덴 사례에서도 확인했듯 나홀로 기관 이전에 비해 유관 기관이 함께 지역에 정착하고 기능적 클러스터를 형성할 경우 긍정적 효과가 더 커질 수 있음.
  - 또한 부산은 문현금융단지를 중심으로 정책 금융기관이 집적해 있으므로 해양금융 클러스터 형성을 통해 부산의 새로운 기능 확대에 대한 기대감도 높아짐

## ▶▶ 브라운필드 도심재생 형태의 이전으로 지역 경제 활성화에 기여

- ① 해양수산부의 부산 이전으로 노후 오피스의 활용도가 높아짐에 따라 도심 공실률이 감소하고, 지역 상권이 되살아 날 수 있을 것이라는 기대감이 높아짐
- ① 스웨덴 사례와 같이 해양수산부 및 유관 기관이 협력하여 도심 유휴 공간을 공공서비스 제공 공간으로 활용하는 방안을 고려한다면 효과를 극대화 시킬 수 있음

## ▶▶ 지역 대학과 기술적·학술적 연계를 통해 도시 경쟁력 향상에 기여

- ① 스웨덴 노르셰핑은 린셰핑 대학과 연계해 공동 연구센터를 설립하고, 지역에서 수급이 어려운 데이터 전문 인력을 양성하기 위해 대학 커리큘럼을 개편함으로써 인재 유출을 방지하고 청년 인구 유입을 촉진하여 도시 경쟁력 강화에 기여함
- ① 부산은 이미 해양 관련 우수 대학이 밀집해 있으므로, 해양수산부와 유관 기관 그리고 지역 대학이 기술적·학술적으로 연계하여 이를 보다 체계화 한다면 도시 경쟁력이 한층 높아질 것으로 기대됨
  - 이를 위해 해양수산부, 유관 기관(해양, 금융 등), 대학, 그리고 부산시의 상호협력적 연계가 필수적이며, 이는 도시 경쟁력의 향상 및 도시 이미지 제고에 긍정적인 영향을 줄 것으로 기대됨

## | 참고문헌 |

- 국토교통부, 보도자료 2022.9.26.
- 김민근·박지형·송용찬(2017), 공공기관 지방 이전이 지역경제성장에도 미치는 영향에 대한 연구: 행정중심복합도시 및 혁신도시를 중심으로, 국가정책연구, 31(4), pp.335-366
- 김우영·김만규(2021), 공공기관의 혁신도시 이전의 인구 및 고용효과: 진주시 사례를 중심으로, 지역과 지리, 27(2), pp.144-163
- 김유현·김석은(2022), 공공기관 이전에 따른 비수도권 인제 채용 효과 분석, 한국행정학보, 56(2), pp. 247-274
- 김준성(2022), 공공기관 지방 이전과 혁신도시 조성의 경제적 성과에 관한 연구, 지방정부연구, 26(2), pp.119-145
- 민혜숙·신승우(2021), 혁신도시 개발정책 평가-지역 부동산 가격을 중심으로, 주거환경, 19(3), pp.165-183
- 박승규(2025), 제주특별자치도 혁신도시 공공기관 이전의 경제적효과 분석, 제주도연구, 통권63호, pp.143-166
- 변재연(2016), 「공공기관 지방이전사업 평가」, 서울: 국회예산정책처
- 이유철·김찬호(2020), 혁신도시 개발성과의 평가와 검증에 관한 연구: 인구 분산과 지역경제 파급효과를 중심으로, 한국지역개발학회지, 32(1), pp.47-67
- 임태경(2019), 준실험설계에 의한 혁신도시 개발정책이 지역경제 성장에 미치는 영향, 지방행정연구, 33(3), pp.233-260
- 임태경(2021), 지역경제 활성화에 대한 청년인구 유입의 효과성분석 - 충북혁신도시 사례를 중심으로, 한국지방행정학보, 18(3), pp.73-94
- 임태경(2023), 인구감소시대 혁신도시 개발정책의 인구 분산효과에 대한 논의: 수도권·비수도권·같은권역내 청년인구 순유입효과의 비교분석을 중심으로, 지방정부연구, 26(4), pp.235-259
- Adams, D. & Watkins, C. (2002). Greenfields, Brownfields and Housing Development, *Town Planning Review*.
- Adams, D. & Watkins, C. (2014). *The Value of Planning in the Property Market*.
- Alker, S. et al. (2000), The definition of brownfield. *J. Environ. Planning & Management*.
- Christaller, W. (1966). *Central Places in Southern Germany* (C. W. Baskin, Trans.). Prentice-Hall. (원전: 1933)
- Grennborg, Andreas (2017). *State Sector Relocations in Sweden: A Municipality-Level Panel Data Analysis on the Effects of Relocation on Regional Development*.
- Kings Magen(2023-2025), *Busan Commercial Research Report*
- Lindström, Johannes. (2019). *Utlokaliserade myndigheters placering En studie om politiska förklaringsfaktorer till utlokaliseringarna under mandatperioden 2014 - 2018*.
- Nathan, M., Overman, H. G., Riom, C., & Sanchez-Vidal, M. (2024). *Multipliers from a major public sector relocation: The BBC moves to Salford*. IZA Discussion Paper 17337 / CEP Discussion Paper dp2042.
- Nilsson, Hans (ed.) (2000). *Norrköpings historia: 1900-talet*.
- Perroux, F. (1950). *Growth Poles*, *Quarterly Journal of Economics*, 64, 89-104
- Petersson, Gunilla (2000). "Arbete och utbildning" in *Norrköpings historia: 1900-talet*.
- Prop. 1984/85:115 (정부 법안 - Om regional utveckling och utjämning)
- Sigge, Erik (2014). "From Policy to Plan: Regional Planning and Federal Decisions - The case of the relocation of Swedish Governmental Agencies in the 1970s.
- SOU 1970:29 *Decentralisering av statlig verksamhet - Ett led i regionalpolitiken*
- SOU 1972:55 *Decentralisering av statlig verksamhet - ett led i regionalpolitiken - Del 2*
- SOU 1984:74 *Regional utveckling och mellanregional utjämning*
- Sousa, S. (2010). *Theories of regional economic development: a brief survey*, *Povos e Culturas*, (14), 29-52. <https://doi.org/10.34632/povosecultur.2010.8651>
- Svensson, P., Klofsten, M., & Etkowitz, H. (2011). *The Norrköping Way: A knowledge-based strategy for renewing a*

declining industrial city. ERS Conference Paper ersa10p1513.

- KNN(2025.7.17), 해수부 이전 특수에 지역 부동산 '들썩', <https://news.knn.co.kr/news/article/175322> (검색일: 2025.11.19.)
- 뉴스픽(2025.7.30.), "해수부 온다" 매물 거두는 부산...시장 회복 기대감, <https://m.newspic.kr/view.html?nid=2025073006175569419> (검색일: 2025.11.19.)
- 동남지방통계청 (각 년도 분기별) 동남권(부산-울산-경남) 인구동향, 주요 이슈 (검색일: 2025. 11. 10)
- 한국부동산원 부동산통계정보시스템 (검색일: 2025.11.19.)
- 매일경제(2018.5.31.), 세수증가율, 혁신도시가 수도권 앞섰다, <https://www.mk.co.kr/news/economy/8336632> (검색일: 2025.11.22.)
- 부산MBC(2025.10.22.), 해수부 임시관사 750채.."신축아파트 찾아라", [https://busanmbc.co.kr/01\\_new/new01\\_view.asp?id=279528](https://busanmbc.co.kr/01_new/new01_view.asp?id=279528) (검색일: 2025.11.20.)
- 부산일보, 2016.5.18. BIFC(부산국제금융센터) 효과 대단하네" 남구 부동산 경기 '활활', <https://www.busan.com/view/busan/view.php?code=20160519000100> (검색일: 2025.11.20.)
- 서울경제(2018.9.26.), 정치적 목적 따라 부산 '실패한 이전'..."주말엔 유령도시", <https://www.sedaily.com/NewsView/1S4SCM2Q35> (검색일: 2025.11.25.)
- 아시아경제(2025.7.29.), "수천 명 옮겨올 수도 있다"...'거래량 급증' 집값 꿈틀거리는 이 동네, <https://www.asiae.co.kr/article/2025072823044194479> (검색일: 2025.11.20.)
- 중앙일보(2025.9.5.), 3인 가족 4670만원 받는다... 부산시, 해수부 이전 지원에 771억 마련, <https://www.joongang.co.kr/article/25364579> (검색일: 2025.11.25.)

Pick of the Season

HF Navigator

Global Trend

부록

# 주택연금의 계리적 특성과 가입자 의사결정

이경아(한국주택금융공사 연구위원)

- ⊕ 주택연금은 현금흐름의 규칙성, 사망률 적용 등 연금적 특성을 지니므로 연금으로 통용되나 본질적 측면에서 주택시장 연관성이 높은 담보부 대출계약 특성을 지닌 복합금융상품임.
- ⊕ 주택연금이 일반 종신연금과 가장 크게 구별되는 상품구조적 특징은 사망률 크레딧(mortality credit)이 적용되지 않는다는 점임.
- ⊕ 사망률 크레딧은 위험집단(annuity pool)간 위험결합으로 생기는 연금상품의 추가 수익률을 의미하며, 이에 따라 가입자 조기사망 시 납입보험료의 잔존가치가 반환되지 않음.
- ⊕ 반면 주택연금은 가입자와 보증기관 간 개별적 대출계약으로 계약종료 시 원리금 상환 후 잔여가치가 있을 경우 귀속되지 않고 반환되며, 이로 인해 가입자는 월지급금 이외의 잠재적 추가이익을 기대할 수 있음.
- ⊕ 또한 주택연금은 개인이 보증수수료만 납부하면 언제든지 자금을 유용할 수 있는 주택유동화 수단으로 활용될 수 있으며, 지급액 이외 거주 편의수익(residential convenience yield)을 제공한다는 점에서 타 금융상품과 명확히 구분됨.
- ⊕ 추세적으로 증가하는 고령층 인구비중과 부동산 중심의 자산축적 구조, 상대적으로 도입기간이 짧은 사회안전망 등 구조적 수요 요인을 고려할 때 향후 주택연금은 주거기능 제공 및 부족한 노후소득의 보완수단으로서 중요한 역할을 수행할 것으로 기대됨.

## 1. 연금의 상품 특성

### ▶ 연금(annuity)은 규칙적인 현금흐름이 지급되는 금융상품을 의미

- ⊙ 연금은 지급기간에 따라 종신연금(whole life annuity)과 정기연금(term annuity)으로 구분되며, 종신연금은 연금개시 이후 가입자 사망 시까지, 정기연금은 계약상 명시된 일정기간 동안 연금액이 지급됨.
  - 보험료 납입형태는 계약조건에 따라 선택가능하며 납입 기간 동안 분할해서 납입하는 전기납(level premium)과 일시납(single premium)이 있음.
  - 국민연금과 퇴직연금(national retirement pension)은 규칙적인 현금흐름이라는 측면에서 연금(annuity)과 공통점을 지니나 제도(scheme)를 포함하는 포괄적 체계를 의미한다는 점에서 차이를 지님<sup>1)</sup>.

1) 국민연금처럼 가입 후 일정 적립기간을 거친 후 연금개시가 시작되면 거치연금(deferred annuity), 가입즉시 연금개시되면 즉시연금(immediate annuity)

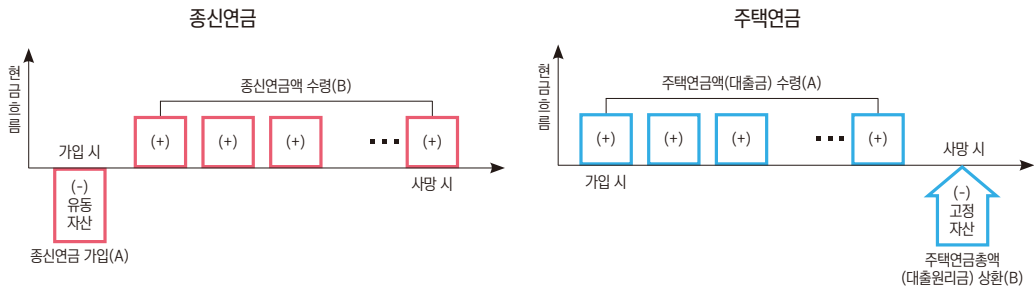
▶▶ 주택연금(reverse mortgage)은 원칙적으로 주택을 담보로 한 대출계약이나 대출금을 연금처럼 정기적으로 분할하여 지급한다는 점에서 연금으로 불림.

- ⓐ 주택연금은 고정자산인 주택을 담보로 제공하고 대출을 받는 방식의 자산 유동화상품이나 대출금을 일시금이 아닌 생존기간 동안 연금형태로 지급함.

▶▶ 가입자 현금흐름 측면에서 종신연금과 주택연금은 생존기간 동안 약정된 일정액을 지급받는 점은 같지만 가입재원의 유형과 순서에서 차이를 지님.

- ⓐ 종신연금과 주택연금 모두 보유자산의 연금화라는 점은 동일하지만 가입재원이 금융자산과 고정자산이라는 차이가 있음.
  - 종신연금은 先현금유출, 後현금유입으로 금융자산(현금)을 보험료로 먼저 지출하고 가입자 생존기간 동안 연금액 수령
  - 주택연금은 先현금유입, 後대출상환으로 가입 시 현금유출이 발생하지 않으며 생존기간 동안 우선적으로 연금액을 수령하고 사망 시 지급된 총원리금을 상환
- ⓑ 따라서 주택연금은 초기 현금흐름이 발생하지 않으므로 연금가입을 위한 재원을 확보하지 못한 경우에도 보유주택만 있다면 가입 가능

< 그림 1 > 종신연금·주택연금 현금흐름

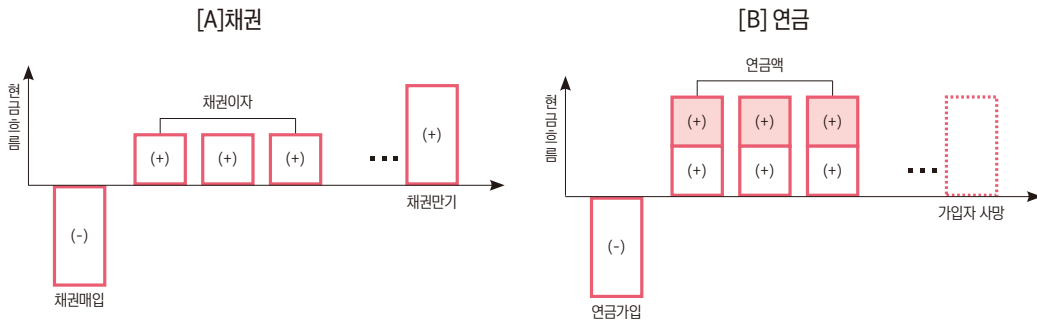


주: 일시납(single premium) 가정

▶ 이론적으로 연금(‘사망 시까지 일정액이 지급되는 현금흐름’)은 불확실한 기대여명 하에서 기대효용을 극대화하는 수단임.

- ⊕ Yaari(1965): 가입자가 위험회피형(risk-averse)이고, 자녀나 타인에게 유산을 남기려는 동기(bequest motive)가 없으며, 보험수리적 공정한 가격(actuarially fair price)으로 금융시장에 접근할 수 있을 경우 모든 자산을 종신지급 형태의 연금에 투자하는 것이 장수위험을 회피하고 기대효용을 극대화하는 전략임<sup>2)</sup>.
  - 장래 생존기간이 불확실한 상황에서 기대효용을 극대화하기 위해서는 생애주기 동안 현금흐름의 평탄화(lifetime income smoothing)가 필요
  - [A] 채권을 이용한 자가연금화(self-annuitization) 전략과 [B] 계리적 채권(‘연금’)의 비교에서 연금이 항상 우월한 수익률( $R_{annuity} > R_{bond}$ )을 보임.
  - 계리적 채권은 가입자 사망 시 가입원금이 ‘0’이 되고 위험집단 내 사망률 위험을 공유(mortality risk-sharing)하는 채권으로 연금이 이에 해당함.

< 그림 2 > 채권·연금 현금흐름



- 채권매입금액(bond) = 연금가입 금액(annuity):  $PV\sum CF_{bond} = PV\sum CF_{annuity}$
- 채권이자금액(coupon) < 연금지급액(payments):  $R_{bond} < R_{annuity}$

▶ 계리적 채권(‘연금’)의 수익률은 시장이자율과 보험수익률의 결합으로 구성되며 이는 위험 pooling으로 인한 표준편차 감소 및 보험위험의 인수비용에 해당

- ⊕ 연금 수익률은 시장이자율과 사망률 크레딧의 합으로, 이는 보험상품의 수익률이 자신의 납입원금에 대한 투자수익(market risk premium)  $j(t)$ 에 보험위험 프리미엄(insurance risk premium)  $\pi_i(t)$ 의 합으로 해석될 수 있음.
  - $r(t) = j(t) + \pi_i(t)$ .

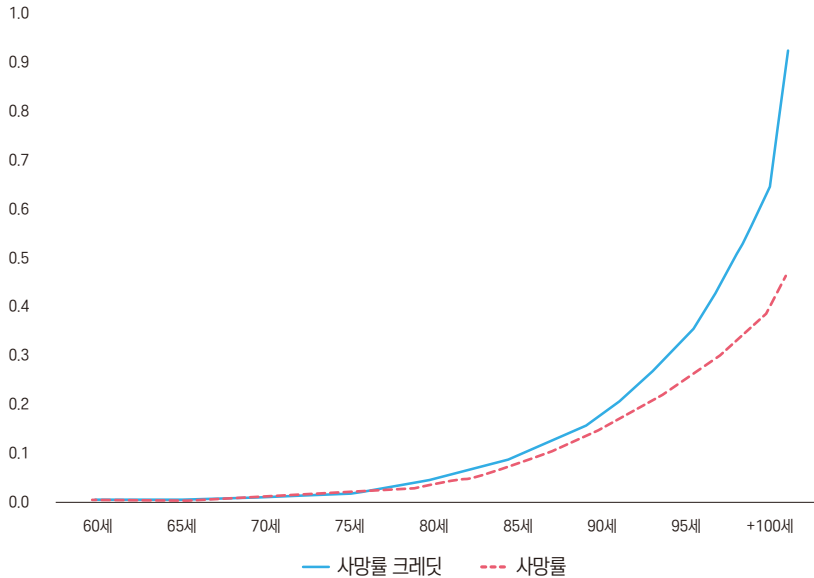
2) 자신의 기대여명을 정확히 알 수 없는 불확실한 기대수명 조건에서는 상속 제약이 없다면 종신연금(full annuitization)이 효용극대화에 해당하며 이를 가능하게 함을 수학적으로 입증

- 연금결합수익률(combined annuity yield)=이자율(interest rate)+사망률 크레딧(mortality credit)
- 불확실한 기대수명 하에서는 보수적으로 소비를 줄이게 되어 사망 후에도 자산이 남는 경향이 있지만 종신연금의 사망 시 지급종료되므로 일정한 소비가 가능하기 때문임.

▶ 이후 연금가입으로 인한 추가적 수익률은 사망률 크레딧(mortality credit)의 계리적 개념으로 발전했으며 (종신)연금가입으로 인한 잠재적 추가 기대 수익률을 의미

- Ⓢ 사망률 크레딧(mortality credit)은 가입자 사망 시 잔존가치가 가입자가 속한 위험집단(risk pool)에 귀속됨으로써 위험집단 내 생존가입자가 향유할 수 있는 암묵적 추가 수익률에 해당하며 경제학적 의미로는 사망률 교차보조(mortality subsidy)로 해석될 수 있음.

< 그림 3 > 사망률 · 사망률 크레딧



- 주: 1) 사망률은 생존자 중 사망자의 비율이므로 최종연령으로 갈수록 급격히 상승
- 2) 사망률 크레딧은 개념적으로 특정연령 생존률 대비 사망률로 나타낼 수 있으며 생존률이 감소할수록 더 크게 증가(2025년 남성 사망률 적용)

자료: 장래인구추계, 통계청

▶ 주택연금의 가장 큰 계리적 특성은 이처럼 일반적 연금상품의 위험집단 pooling을 따르지 않고 담보주택평가를 반영한 가입자별 구분계리를 따른다는 점임.

- Ⓢ 이는 개인별 대출계약이므로 유사시 자금인출이 유연하다는 장점이 있음.

## 2. 주택연금의 상품 특성

▶ 주택연금은 가입자 사망 시까지 규칙적인 현금흐름을 제공하지만 상품특성에 있어서는 종신 연금과 뚜렷한 차이점을 지님.

- Ⓞ 가입자는 재무적 의사결정 시 월지급금에 대한 단순비교가 아니라 두 상품이 갖는 위험·수익구조, 비현금성 편의수익 등을 고려할 필요가 있음.

< 표 1 > 종신연금-주택연금 차이점

구분 <sup>1)</sup>	종신연금	주택연금
성격	보험계약	대출계약
기초율	이자율, 사망률	이자율, 사망률, 주택가격상승률
위험	시장위험, 장수위험	시장위험, 장수위험, 주택가격 하락위험
수익	시장수익(금리) + 사망률 크레딧	시장수익(금리, 주택 <sup>2)</sup> ) + 거주 편의수익 + 장수지급 보증 <sup>3)</sup> + 주택가격 하락보증
사망시	(납입보험료) 잔존가치 Pool 귀속	(담보주택) 잔존가치 상속인 귀속
위험공유	가입자 집단 내 위험 공유(Risk Pooling)	보증기관 위험 전가(Risk Transfer)

주: 1) 가입자 측면  
 2) 주택시장 상승 시 상속인 귀속 잔존가치  
 3) 생존기간 동안 월지급금 보증

▶ 거주 편의수익률(Convenience yield): 주택연금은 현금형태의 월지급금뿐만 아니라 생존기간 동안 주거서비스를 제공하므로 기대수익률 산정 시 주거서비스 비용을 고려해야 됨.

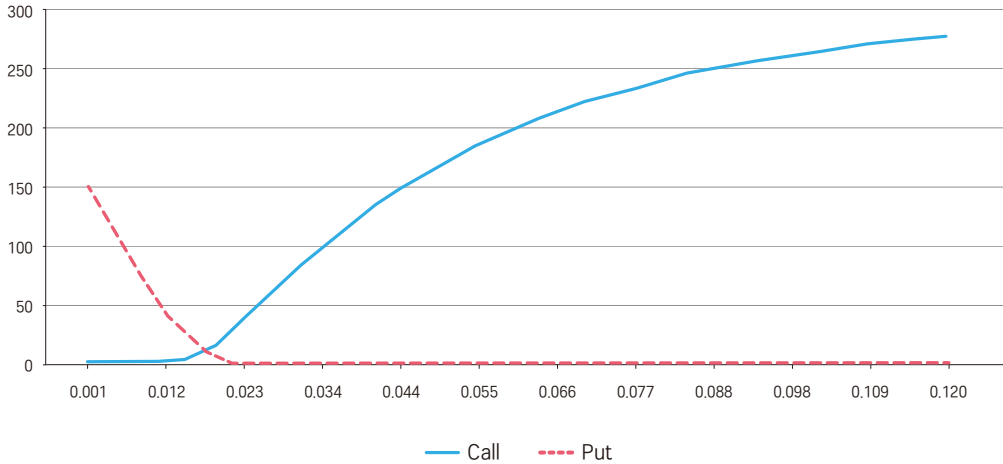
- Ⓞ 가입자가 종신연금을 이용해 주택연금처럼 현금흐름과 주거서비스를 구성한다고 상정할 경우,
- Ⓞ ‘보유주택 매각 → 종신연금 가입 → 주거비용 자비부담’의 포트폴리오 구축 과정에서 마찰적 비용(세금, 주택매매 비용, 연금가입 수수료 등)이 적지 않은 비중을 차지  
 - 양도세: 양도차익의 45~65%, 거래비용: 주택가격의 0.4%~0.9%, , 종신연금 가입 수수료<sup>3)</sup>

▶ 사망 시까지 연금액 지급보증: 주택연금은 가입 시 약정된 대출총액을 초과하더라도 사망 시까지 월지급금 지급을 보증하므로 가입자에게 안정적인 장수위험 회피수단이자 주택가격하락의 방어수단으로 활용될 수 있음.

3) 일반적으로 변액연금 형태인 경우가 주를 이루며 이 경우 상품별로 차이가 있으나 평균적으로 약 7년 이상의 사업비(수수료) 회수기간 소요

- Ⓢ  $\max[V_0 - V_t, 0]$ : 주택가격 하락으로 대출총액( $L_t$ )이 평가시점의 주택가격( $V_t$ )을 초과하더라도 가입자가 실제 수령하는 지급금액은 가입시점의 주택평가액( $V_0$ )으로 산정되므로 주택가격 하락으로 인한 손실로부터 보호됨.
- Ⓢ 아울러 사망 시까지 지급액은 보증되므로 장수위험에 대한 보증을 제공받음.

< 그림 4 > 주택연금 내재옵션가치



주: 1) 주택시장에 대한 가입자 수익구조는 양방향 옵션매수(long put-call straddle) 형태  
 2) 무위험이자율 변동에 따른 주택연금 내재옵션가치(60세, x=CD금리, y=백만 원)  
 자료: 최경진·임병권·박재환(2020)

▶ **주택가격상승 시 잔존가치 상속: 주택연금은 주택가격 상승분이 대출총액을 초과하는 경우 잔존가액을 상속인에게 반환함.**

- Ⓢ  $\max[V_t - L_t, 0]$ : 주택가격 상승으로 대출총액( $L_t$ )을 상회하는 잔존가치( $V_t$ )는 상속인에게 상속되며 이는 가입자에게 초과이익을 의미하므로 주택에 대한 내재적 콜매수 포지션
- Ⓢ 가입자 사망 시 종신연금 잔존가치(납입보험료)는 위험집단 pool에 귀속되지만 주택연금 잔존가치(담보주택)는 상속인에게 귀속됨.
  - 주택연금은 보험계약이 아니라 보증부 대출계약이므로 부가적인 연금수익률을 구성하는 사망률 교차보조 부분이 없음.
  - 따라서 생존 시 생존급부(life payout) 지급액이 다소 적더라도 사망 후 계약 종료 시 상속으로 인한 실현손익 발생 가능

▶▶ 때문에 가입자는 주택가격 하락과 상승기에 각각 하방보호(downside protection)와 상방 이익(upside potential)의 잠재적 효과를 기대할 수 있음.

- Ⓞ 주택연금 지급액은 가입 시 주택가격 평가액을 기준으로 산정되며 반대로 종료 시 잔여가치가 있을 경우 상속 가능함.

▶▶ 또한 주택연금은 종신연금 대비 위험률의 표준편차가 큰 주택가격을 대상으로 요율을 산정하는 것이므로 지급금의 단순비교가 아닌 위험조정 수익률 개념에서 검토되어야 함.

- Ⓞ 주택연금은 이자율, 사망률뿐만 아니라 주택가격상승률에 대한 예상을 반영하므로 명목 현금흐름이 아닌 위험조정 수익 측면에서 고려되어야 함.
- Ⓞ 종신연금 시장위험은 주로 금리 등 시장변수로 구성되지만 주택연금은 주택시장에 대한 노출도 포함하므로 지급금 산정 시 주택가격변동성에 대한 위험마진(risk margin)을 추가적으로 반영하여야만 함.
  - 보험금 산정 시 위험마진( $\alpha$ )은 인수위험 $\times(1-\alpha)$ 으로 지급금의 차감 항목임<sup>4)</sup>.
- Ⓞ 주택시장 변동성은 금융시장 변동성보다 상대적으로 높은 수준인데 이는 주택가격이 금리 등 금융시장 요인에 영향을 받을 뿐만 아니라 가계부문에 영향을 미치는 고용 및 부동산 경기 등 실물자산 시장과의 연계성도 높기 때문임.

< 표 2 > 이자율 · 주택가격변동률 비교: COVID-19 전후

Variable	[A] 평균			[B] 표준편차			[B/A] 변동계수		
	'15-'19	'20-'24	차이	'15-'19	'20-'24	차이	'15-'19	'20-'24	차이
국고5년	0.0182	0.0254	1.39	0.0035	0.0112	3.20	0.1923	0.4416	0.25
주택가격 변동률	0.3166	0.4063	1.28	0.4013	1.8978	4.73	1.2674	4.6711	3.40

주: 평균대비 위험의 비율인 변동계수(coefficient of variance) 비교에서 주택가격변동률은 코로나 전후 기간에서 모두 국고5년 대비 높은 수준을 보였음. 이는 국고5년과 비교할 때 주택가격변동률의 분포가 상대적으로 넓게 퍼진 형태임을 의미

4) 보험금 기준의 근사적 표현이며 원칙적으로는 수수료에 해당하는 영업보험료에 순보험료 $\times(1+\alpha)$ 로 반영되어 납입 총보험료(gross premium)에 가산됨.

### 3. 주택연금 가입자의 재무적 의사결정

- ▶▶ **생애주기적 관점에서 은퇴후 자산구성은 노동소득이 보완되는 은퇴전과 다르게 일정 수준의 소비를 위해 규칙적인 현금흐름을 보장할 수 있도록 재조정될 필요가 있음.**
  - Ⓢ 대표적인 노후소득 보완상품인 주택연금은 일정한 현금흐름을 보장한다는 측면에서는 다른 연금성 상품과 유사
- ▶▶ **하지만 검토한 바와 같이 상품구조 측면에서 상당한 차이점을 지니기에 자산시장 노출 및 상속 보조수단 활용, 유동화 용이성 측면에서 주택연금의 재무적 활용가능성을 제시하는 바임.**
- ▶▶ ① **주택시장 투자지분: 담보주택에 대한 기대수익률이 높을 경우 주택연금은 일정수준의 현금흐름을 확보하면서 동시에 주택시장에 대한 투자지분을 보유하는 재무적 효과가 있음.**
  - Ⓢ 주택연금은 주택가격의 하방위험은 부담하지 않으면서도 주택가격 상승 시 대출금을 초과하는 잔여가치에 대해서 상속가능하며, 이는 보유주택에 대해 일정 부분 투자지분을 보유한 것과 같은 재무적 효과가 있음.
    - 가령 상속동기가 높고, 평균보다 높은 주택상승률을 나타내는 지역에 거주 중이며, 주관적 기대수명에 대한 기대치가 낮고, 의료비 등에 대한 일시금 지출이 필요한 상황에서는 확정기간 혼합인출 방식을 이용할 경우 빠르게 비상자금 조달이 가능
- ▶▶ ② **저비용 주택유동화: 담보주택에 대한 기대수익률이 낮은 경우에도 주택연금은 거주상태를 유지하면서 비교적 적은 비용으로 비유동 고정자산(담보주택)을 유동화 하는 수단으로 활용될 수 있음.**
  - Ⓢ 가령 주택가격상승률이 상대적으로 낮은 소외 지역은 신규 전입자, 인구증가가 쉽지 않아 거래 성립 자체가 용이하지 않음.
  - Ⓢ 이 경우 의료비 지출 등 비상자금이 필요한 경우에 주택을 매매한다면 높은 유동성 비용<sup>5)</sup>을 지출해야 할 뿐만 아니라 적시에 필요 자금을 마련하기 어려울 수 있으나 수시 인출이 가능한 혼합방식 형태의 주택 연금을 이용한다면 주택을 통한 자금조달이 가능

5) 이러한 지역은 매수자 우위 시장('매도자>매수자')이므로 거래가 매수희망 가격으로 형성될 소지가 높음.

▶▶ ③ 거주 편의이익: 주택연금의 주요 수요층은 연령이 높고, 자산규모가 적으며, 주거자산 비중 (housing asset share)<sup>6)</sup>이 높은 그룹으로 상대적으로 금융자산(종신연금) 가입여력이 낮고 거주지 필요성이 높아 가입 후에도 주거가 가능한 주택연금이 실질적인 대안이 될 수 있음.

④ 일반적으로 연령이 증가하고 소득이 높을수록 금융자산 비중이 높게 나타나지만 국내의 경우에는 연령이 증가할수록 금융자산 비중이 낮음.

- 연령이 증가할수록 금융자산 비중이 높은 국가의 경우, 비교적 이른 연령대에 주택을 보유하고 연령이 증가함에 따라 주택관련 부채 감소, 기타 금융자산 증가로 실물자산 비중이 감소하는 경향

- 반면 국내의 경우 연령별 금융 자산비중이 지속적으로 감소하는 양상을 보이는데 주택구매 연령이 상대적으로 늦은 것과 낙관적 주택시장 전망으로 부동산 보유를 유지하려는 경향이 있기 때문임.

▶▶ 이처럼 주택연금은 주거 및 유동성 확보 수단으로서 분명한 장점을 지니고 있으나 실제 침투율 (penetration ratio)<sup>7)</sup>은 높지 않은 편임.

⑤ 미국의 경우에도 역모기지 시장 침투율은 약 2% 수준 내외로 알려져 있음<sup>8)</sup>.

▶▶ 주택연금의 낮은 침투율은 상품구조의 복잡성, 상속동기 및 자녀 이전소득, 근로활동 등에 기인 하는 것으로 알려짐.

- 김대환(2016): 자녀 상속 선호, 자녀 부양 기대 등 전통적 가족문화가 주택연금 가입 의향을 크게 제약

- 전병욱(2022): 가구 자산 중 주택 집중도가 높음에도 주택유동화에 대한 심리적 거부감, 상속·주택보유 선호, 낮은 제도 인식

- 김광욱(2025): 비수도권에서 고령층 고용률이 높을수록 주택연금 가입률이 낮으며 근로소득에서 오는 현금흐름이 주택 처분·유동화를 늦추는 요인으로 작용

▶▶ 하지만 분명한 점은 국내 주택연금의 잠재적 수요층이 매우 두텁고 구조적 요인에 의해 뒷받침 된다는 점임.

⑥ 빠른 속도의 고령 인구비중과 주택 중심의 가계부문 자산형성은 장기적으로 주택연금 가입 확산의 구조적 증가 요인임.

⑦ 은퇴가정을 중심으로 노후소득 확보를 위해서 주택을 이용한 자금 유용 필요성 증가 예상

6) 주택자산/총자산

7) 잠재고객 대비 이용고객을 의미하며 보험·연금상품의 국가간 가입률 비교에 사용됨.

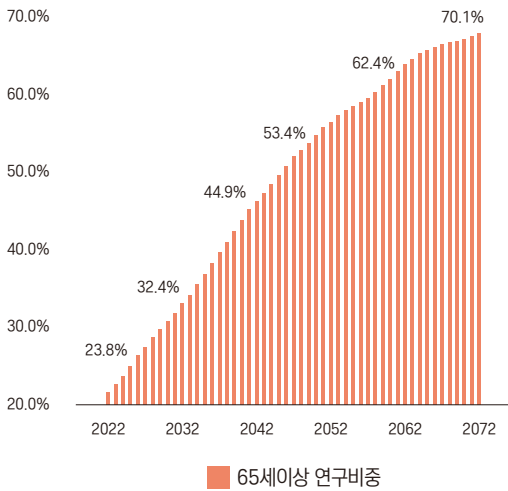
8) Bhuyan(2010).

▶ 첫째, 한국은 전 세계에서 가장 빠른 속도로 고령화되고 있는 국가임.

⊙ 한국은 OECD 국가 중 고령화 속도<sup>9)</sup>가 가장 빠른 국가임.

- 고령사회에서 초고령사회로 진입하는 기간을 살펴보면 미국은 약 15년, 일본은 약 11년, 한국은 7년('18-'25)이 소요되었음.
- 고령화사회에서 고령사회에 진입하는 기간도 미국 73년, 일본 24년, 한국 18년으로 가장 빨랐음.

< 그림 5 > 65세 이상 인구비중



< 표 3 > 가계자산 구성 비교

구분	한국	미국	일본	호주
비금융자산	64.4	28.5	37.0	61.2
금융자산	35.6	71.5	63.0	38.8
현금예금	43.4	13.2	54.2	21.6
금융투자	25.4	58.0	16.3	18.2
보험연금	30.4	28.6	26.7	58.2

자료: 장래추계인구, 통계청

주: 자산별 항목은 금융자산내 비중(2021년, %)

자료: 금융투자협회

▶ 둘째, 국내 가계부문 자산구성이 부동산 중심으로 과도하게 집중되었다는 점임.

⊙ 한국의 비금융자산 비중은 OECD 국가 중에서 상위권임.

- 가계자산 중 비금융자산 비중은 한국 64.4%, 미국 28.5%, 일본 37.0%, 영국 46.2% 등 평균보다 높음.
- 이는 전세를 중심으로 주택 시장이 형성된 점과 과거 고성장 시절의 부동산 가격급등 및 인플레이션 경험 등에 기인함.

9) 65세 이상 인구 비중 기준으로 고령화사회(7%), 고령사회(14%), 초고령사회(20%)

▶ 셋째, 국민연금, 퇴직연금 등 금융자산 형성에 대한 제도적 기반이 상대적으로 낮고 가계부문 저축이 부동산 중심으로 구축되었기 때문에 노후소득 대비가 부족함.

⑤ 호주의 경우 우리나라처럼 부동산 비중이 높은 편이긴 하나 이는 가계부문 자산형성을 위한 제도적 요인의 영향이 크게 작용했기 때문임.

- 부동산 투자 시 발생손실(이자비용>임대수익)을 근로소득 등 다른 소득에서 공제해주는 네거티브 기어링 (negative gearing)을 시행하고 있으며 1년 이상 보유 후 매도 시 양도소득세의 50%를 감면

- 또한 호주는 연금(superannuation) 제도를 통한 노후소득 축적비율이 높은 국가로 노령연금 소득심사 시 실거주 주택은 자산심사 대상에서 제외됨.

▶ 요약하면 국내의 경우 ① 노령층 인구 비중이 지속적으로 증가하고 있고, ② 가계의 자산구성이 주택 등 부동산에 편중되어 있으며, ③ 상대적으로 도입기간이 짧은 국민연금, 퇴직연금 등 사회안전망 등 구조적 측면에서 주택을 통한 노후자금 확보가 불가피한 상황

▶ 따라서 향후 주택연금은 연금 등 타 금융상품의 대체재라기 보다는 노년층의 주거기능을 해소하고 부족한 노후생활자금을 확보할 수 있는 수단으로서 공적연금을 보완할 수 있는 주요 정책 금융상품으로 자리잡을 것으로 전망됨.

## | 참고문헌 |

- 김대환, & 김대영. (2016). 주택연금의 비활성화 요인 분석과 시사점. 주택도시금융연구, 1(2), 83-107.
- 김광욱. (2025). 지방 거주자의 주택연금 가입에 영향을 미치는 요인 분석. 한국주택금융공사.
- 이경아. (2012). 사망률 견인(Mortality Drag)에 대한 소고. KiRi Weekly, (210), 13-17. 보험연구원.
- Bhuyan, V. B. (2010). Reverse Mortgages and Linked Securities: The Complete Guide to Risk, Pricing, and Regulation. John Wiley & Sons.
- Broadman, Tom. (2008). Drawdown will eventually replace annuities. Pension Institute.
- Choi, K. J., Lim, B., & Park, J. (2020). Evaluation of the reverse mortgage option in Korea: a long straddle perspective. International Journal of Financial Studies, 8(3), 55.
- Jun BW. Analysis on Factors of Households' Microscopic Decision to Join the Reverse Mortgage Loan. Hous. Finance Res. 2022;6(2):99-122.
- Milevsky, M. A. (2006). The calculus of retirement income: financial models for pension annuities and life insurance. Cambridge University Press.
- Yaari, M. E. (1965). Uncertain lifetime, life insurance, and the theory of the consumer. The Review of Economic Studies, 32(2), 137-150.



## HOUSING FINANCE RESEARCH



**GLOBAL  
TREND**

# 영국 유병력자 금융상품 분석을 통한 주택연금 시사점 도출

박준민(한국주택금융공사 리스크관리부 대리)

- ⊕ 고령화 사회가 심화됨에 따라 안정적인 노후 소득원이 필수적인 과제로 대두되고 있음. 기존의 주택연금은 월지급금 산정 시 가입자의 건강상태를 고려하지 않으므로, 기대여명이 상대적으로 낮은 유병력자들에게는 주택연금 가입이 상대적으로 메리트가 적게 느껴질 수 있음.
- ⊕ 이에 따라, 영국에서 시행 중인 Enhanced/Impaired Annuity 및 Enhanced equity release 모델을 분석하고, 한국의 주택연금에 줄 수 있는 시사점을 발굴하고자 함.

## 1. 영국의 유병력자 연금 및 역모기지의 개요와 운영현황

▶ 유병력자 연금(Enhanced/Impaired Annuity) 기대수명을 낮추는 효과가 있는 질환을 보유 (당뇨·고혈압·고콜레스테롤 등)하고 있거나, 생활습관(흡연 등)을 가지고 있는 가입자에게 더 많은 연금액을 지급하는 상품임.

- ⊙ 유병력자 역모기지(Enhanced Equity Release)의 경우에도 추가적인 대출한도(월지급금)를 제공하는데, 이는 유병력 또는 생활습관<sup>1)</sup>으로 인해 상대적으로 기대수명이 짧은 경우 연금수령기간이 상대적으로 짧기 때문임.

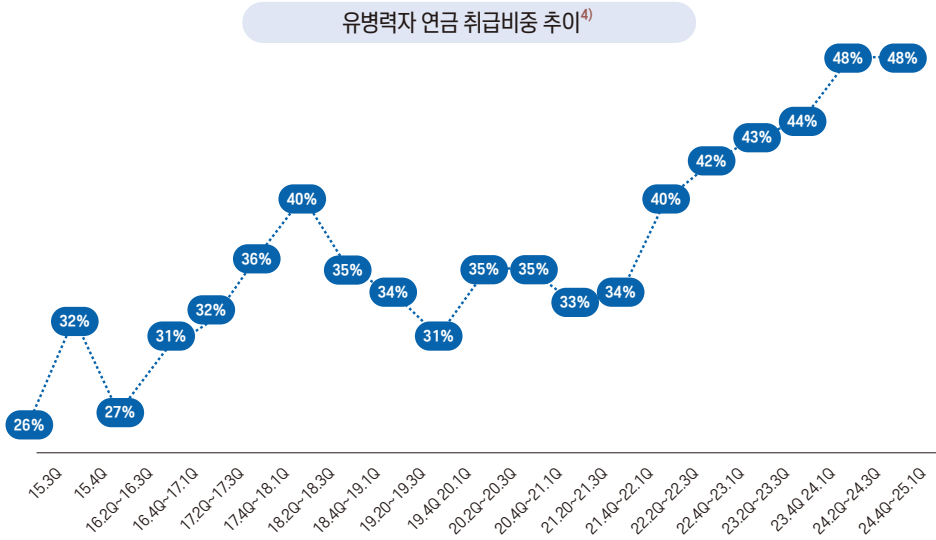
▶ 영국은 유병력자 연금과 역모기지 제도가 가장 활성화 되어있는 있는 국가 중 하나로, 유병력자 연금의 경우 퇴직자산을 활용한 연금가입건 중 약 48%('24.4월~'25.3월)를 차지하고 있음.

- ⊙ 이는 타 선진국에서 유병력자 연금과 역모기지 상품을 취급하지 않거나 취급비중이 미미한 것과 매우 대비되는 사항임.
- ⊙ 영국의 경우 퇴직자산을 연금화하도록 유도하기 위해 적립금의 25%를 초과하는 인출부분에 대해 높은 세율을 부과<sup>2)</sup>했고, 이에 연금상품을 구입하는 비율이 2015년 연금자유화(Pension Freedom) 이전에는 90%이상<sup>3)</sup>일 정도로 높았음.

1) 일반적으로 Enhanced Annuity/Equity Release(유병력자 연금)는 기대여명을 낮게 하는 요소인 유병력(고혈압·당뇨 등)·생활습관(흡연 등) 등을 기준으로 차등화를 실시하고, Impaired Annuity(중대질병자 연금)는 중대질병(말기질환자 등)으로 기대여명이 매우 낮은 경우를 표현함. 다만, 편의상 이를 포괄하여 앞으로 유병력자 연금(역모기지)으로 표현

2) 2015년 연금자유화 이전에는 비과세 부분인 25%를 초과하는 일시인출액에 대해 최대 55%수준으로 중과세하였으나, 현재는 비과세 부분인 25%를 초과하는 인출액은 종합소득으로 처리하여 인출시점·인출금액에 따라 다른 세율이 부과됨

3) Thematic Review TR24/1(FCA)



▶ 한편, 영국의 국민 노후소득 증대를 위해 퇴직자산을 연금화 하도록 유도한 정부정책은 성공적이었으나, 상대적으로 기대여명이 짧은 유병력자 역시 일반가입자와 동일한 연금을 수령하여,

- Ⓢ 상대적으로 기대할 수 있는 연금수령액이 적어 건강한 가입자에 비해 불리하다는 인식이 있었고, 이는 특히 중대질병(Impaired)으로 인해 기대여명이 보다 짧을 것이 예상되는 경우 더욱 클 수밖에 없었음.
- Ⓢ 이런 인식을 해소하기 위해 유병력자 연금이 본격적으로 출시되기 시작한 것은 1995년 한 언론사의 독자편지가 기고된 이후인 것으로 알려져 있음.

I will be 70 next birthday, am 6 ft 6 in, weigh 181/2 stone and have had high blood pressure for 15 years (I'm on the maximum daily dose of my drug). I have had malaria three times, cancer of the larynx five years ago and now have apnoea, which surgery in 1993 has relieved but not cured.

So, I am a low health prospect, according to life office. I agree. But let me seek an annuity. and hey presto! I am a normal life with an expectation in line with the standard tables. Nobody can - or wishes to - explain this paradox. Can you? Is there a provider of annuities for impaired lives?

저는 다음 생일에 70세가 됩니다. 키는 약 198cm이고, 몸무게는 117kg이며, 15년째 고혈압을 앓고 있습니다.(약의 먹을 수 있는 최대 복용량을 복용중인데도 불구하고요.) 그리고 저는 말라리아를 세 번이나 앓았고, 5년 전에는 후두암 진단을 받은 적이 있는데다, 수면 무호흡증이 있어 1993년에 수술까지 받았지만 완치되지 않았습니다. 따라서, 보험회사 입장에서 보면 나는 건강이 매우 좋지 않은 편입니다. 저도 건강이 좋지 않다는 점에 동의합니다. 근데 제가 연금을 신청하려고 하면, - 이게 뭐니까 - 나는 정상적인 사람과 동일하게, 표준 생명표에 따라 평균적인 기대수명을 가진 사람으로 간주됩니다. 아무도 이 모순을 설명할 수 있거나 설명하려고 하지 않습니다. 혹시 당신은 설명할 수 있습니까? 저 같이 건강이 나쁜 사람에게 맞는 연금을 제공하는 회사가 있을까요?

4) Retirement income market data 2024/25(FCA)

▶ (유병력자 연금) 1995년 민간보험사에 의해 흡연자 연금(Smoker Annuity)<sup>5)</sup>, 기대여명이 현저히 짧은 중대질병자 연금(Impaired Annuity)<sup>6)</sup>을 시작으로 유병력자 연금이 본격적으로 도입됨.

- ③ 이후 유병력자 연금은 대상 질병이 확대되는 것은 물론 직업-거주지역 등의 건강 외 요소를 고려하는 등으로 점차적으로 확대되어 왔으며, 또한 언더라이팅을 위한 질문지가 간단·표준화되면서 자동화된 언더라이팅 시스템을 적용하게 됨.

유병력자 연금 우대요소 및 세부사항

우대요소	세부사항 예시
건강요소(Health-Indicating Factor)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 암, 당뇨(1형, 2형), 크론병</li> <li>• 간·신장·심장·호흡기질환 등</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 뇌졸중, 고혈압·고콜레스테롤</li> <li>• 알츠하이머, 파킨슨병 등</li> </ul>
사회·경제적·지역 요소 (Socio-Geographic Factor)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 거주지역(postcode)</li> <li>• 직업별 위험도</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 거주환경(지역 건강통계·생활환경)</li> </ul>
생활습관 요소(Lifestyle Factor)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 흡연(흡연여부 및 일일 흡연량)</li> <li>• 음주(과음 등 음주습관)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 비만(너무 높거나 또는 낮은 BMI)</li> </ul>

※ 취급회사별로 우대요소는 매우 다양하며 서로 다를 수 있음. 예를 들어 특정회사는 음주여부를 연금액 증액(Uplift)에 반영하지만, 어떤 회사는 반영하지 않을 수도 있음.

▶ (유병력자 역모기지) 영국 역모기지 상품은 한국과 달리 민간 금융시장을 중심으로 발전하였으며, 1965년부터 주택지분을 유동화하는 상품(Equity release product)을 도입한 이후, 현재는 크게 평생주택담보대출(Lifetime Mortgage)과 주택매각방식대출(Home Reversion Plan)로 운영되고 있음

- ③ 영국 역모기지시장에서는 대부분 평생주택담보대출을 선택하고, 주택매각방식대출 비중은 미미함.
- ③ (평생주택담보대출) 가입자가 집에 대한 소유권을 보유하면서 주택을 담보로 연금형식의 분할대출금 또는 일시인출금을 수령하는 상품으로 우리나라의 주택연금과 유사함.
- ③ (주택매각방식대출) 가입자가 주택지분의 전체 또는 일부를 자산관리회사(Reversion Company)에 매각하고, 통상적으로 임대료 없이 그 집에 머물 권리를 보장받는 상품임. 종료 시 주택은 매각되고 지분에 따라 매각 수익은 배분됨.

5) Stalwart 社

6) Pension Annuity Friendly Society(PAFS) 社

역모기지(Equity Release) 상품 비교

구분	운영주체	특징
평생 주택담보대출 (Lifetime Mortgage)	민간 보험 회사	<ul style="list-style-type: none"> <li>가입자(부부 모두 55세 이상)가 소유권을 유지한 상태에서 주택을 담보로 대출을 받고, 사망 시 주택을 매각해 원리금 상환</li> <li>주택소유권은 주택소유자가 보유</li> <li>대출종료 시(사망 또는 요양소 입소 등) 대출금 상환 후 나머지 부분은 상속</li> <li>부부가입자의 경우 배우자 중 한 명이 사망하여도, 다른 배우자는 계속 담보주택에 거주 가능</li> <li>대출금 인출방식에 따라 크게 일시인출(Lump Sum)과 수시인출 대출(Drawdown)로 구분</li> </ul>
주택매각방식 (Home Reversion)		<ul style="list-style-type: none"> <li>60세(부부 모두) 이상 가입가능</li> <li>주택지분 전부 또는 일부를 대출기관에 매각하고 매각금을 일시금 형태로 받는 상품</li> <li>대출종료 시 금융기관은 지분만큼 매각대금을 환수</li> </ul>

평생주택담보대출(Lifetime Mortgage) 인출방식 비교

인출방식	특징
일시인출 (Lump Sum)	<ul style="list-style-type: none"> <li>가입 시 초기에 목돈 수령</li> </ul>
수시인출 (Drawdown)	<ul style="list-style-type: none"> <li>인출한도 내에서 주택연금 월지급금과 다르게 매월 수령하지 않고, 필요할 때마다 혹은 정기적으로 소액의 현금을 받는 방식</li> </ul>
유병력자* (Enhanced)	<ul style="list-style-type: none"> <li>건강상태(질병 등) 또는 특정조건을 충족할 경우, 더 높은 대출한도를 제공</li> </ul>
이자누적형* (Interest Roll-up)	<ul style="list-style-type: none"> <li>가입 이후 대출기간동안 이자가 복리로 누적되나, 중도에 상환의무 없음</li> </ul>
이자상환형* (Interest Paying)	<ul style="list-style-type: none"> <li>가입 이후 대출기간동안 매월 또는 정기적으로 이자를 납입 가능. 다만, 가입자가 요청하는 경우 이자누적형으로 전환 가능</li> </ul>
상속보장형* (Inheritance Guarantee)	<ul style="list-style-type: none"> <li>주택가격의 일정비율을 상속분으로 설정하여, 가입자가 사망 후 처분가액의 해당 비율 만큼을 상속인에게 지급</li> </ul>
추가인출* (Further Advance)	<ul style="list-style-type: none"> <li>기 가입자가 추가로 대출한도를 설정하고, 일시인출 또는 수시인출한도 설정</li> </ul>

\* 인출방식은 크게 일시인출 또는 수시인출방식이나 가입자의 선택에 따라서 일종의 선택 가능한 옵션으로 일시인출 또는 수시인출방식에 부가됨

\*\* 대출한도는 주택가격과 가입연령에 따라 달라짐

## 2. 영국 유병력자 연금 회사별 상품비교

▶ 유병력자 연금은 대표적으로 흡연력, BMI, 당뇨, 심장질환 등 다양한 건강요소는 물론 사회경제적 생활습관 요소별로 우대하고 있으며, 여러 요소를 동시에 가진 경우 더욱 높은 우대수준을 받을 수도 있음

- ③ 한편, 영국에서는 Legal & General, Aviva의 생명보험 사업에서 규모가 큰 것으로 알려져 있으며<sup>7)</sup>, 영국에서 유병력자 연금을 공급하는 회사는 Aviva, Legal & General, LV 등이 있음.
- ③ 민간회사 위주로 발전한 유병력자 연금 특성상 우대요소와 우대율 수준이 회사마다 상이하여, 주택가격·연령만으로 비교가 가능한 주택연금과 달리 회사별로 동일조건에서 비교는 다소 어려워, 구체적인 우대요소별 연금액을 확인할 수 있는 회사의 홈페이지, 브로슈어 등의 자료를 참고하여 우대수준 예시를 살펴보고, 비록 동일한 조건의 예시는 아니나 유사한 우대조건 내에서도 연금우대율은 회사별로 차이가 있을 것으로 보임.

영국 회사/우대요소별 연금액 증액 예시

구분	우대조건 및 요소	연금우대율
Legal & General <sup>8)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 연령 - 65세(여)/62세(남)</li> <li>• 연금지급조건- 1인 사망 시 연금액 반액 감액</li> <li>• 생활습관요소 - 흡연(20개비/일)</li> </ul>	약 7.5% 우대
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 연령 - 65세(여)/62세(남)</li> <li>• 연금지급조건- 1인 사망 시 연금액 반액 지급</li> <li>• 건강요소 - 가입 10년 전 당뇨(2형) 진단 후 식단으로 관리중</li> </ul>	약 5.5% 우대
Standard Life <sup>9)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 연령 - 62세(여)</li> <li>• 거주지 - 카노스티(스코틀랜드), 가족과 거주</li> <li>• 가족관계 - 배우자, 2명의 성인자녀</li> <li>• 연금지급조건 - 사망 시 연금 지급종료</li> <li>• 건강요소 - 협심증 진단이력, 약물치료 중이나 가벼운 운동 시 심장통증 있음</li> </ul>	약 4.4% 우대
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 연령 - 67세(여)</li> <li>• 거주지 - 런던, 가족과 거주</li> <li>• 가족관계 - 배우자</li> <li>• 연금지급조건 - 사망 시 연금 지급종료</li> <li>• 건강요소 - 45세 당뇨(2형) 진단받았으나 합병증은 없음. 현재 약물치료 중</li> </ul>	약 8.7% 우대

7) 보험연구원 해외보험리포트(2024)

8) L & G 브로슈어(25년 기준)

9) Standard Life 홈페이지(23년 기준)

구분	우대조건 및 요소	연금우대율	
Standard Life <sup>10)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>연령 - 55세(남)</li> <li>거주지 - 그래인지머스(스코틀랜드)</li> <li>가족관계 - 배우자</li> <li>연금지급조건 - 사망 시 연금 지급종료</li> <li>직업 - 정유소, 관리자 직무</li> <li>건강요소 - 뇌졸중 발병이력있으나, 후유증 없이 회복됨. 현재 약물치료 중</li> </ul>	약 7.7% 우대	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>연령 - 66세(남)</li> <li>거주지 - 노스햄튼(영국중부)</li> <li>가족관계 - 배우자</li> <li>연금지급조건 - 사망 시 연금 지급종료</li> <li>직업 - 요리사</li> <li>건강요소 - 대장암(T3M0N0 단계) 발병 이력있으나, 수술 후 완화되었음</li> </ul>	약 7.8% 우대	
Irish Life <sup>11)</sup>	연령 60세	<ul style="list-style-type: none"> <li>건강요소 - 6~10년 전 당뇨(1,2형) 진단. 현재 약물치료 중</li> </ul>	약 5.0% 우대
		<ul style="list-style-type: none"> <li>건강요소 - 고콜레스트롤 진단. 현재 약물치료 중</li> </ul>	약 4.0% 우대
		<ul style="list-style-type: none"> <li>생활습관요소 - 25세 이후 흡연(10개비/일)</li> </ul>	약 15.9% 우대
		<ul style="list-style-type: none"> <li>건강요소 - COPD진단 및 40세 이후 흡연(5개비/일)</li> </ul>	약 5.0% 우대
		<ul style="list-style-type: none"> <li>생활습관요소 - BMI 34를 초과하는 비만</li> </ul>	약 2.3% 우대
		<ul style="list-style-type: none"> <li>건강요소 - 고혈압 진단. 현재 약물치료 중</li> </ul>	약 1.3% 우대

### 3. 유병력자 우대 적용 시 주택연금 월지급금 변동 가능성

▶ 우리나라는 최근 세계에서 유래를 찾아볼 수 없는 속도로 인구의 고령화가 급격하게 진행중이고, 65세 고령인구가 2017년에 14%를 넘는 고령사회에 진입하였고 현재는 고령인구가 20%를 넘어서는 초고령사회에 진입한 상태임

Ⓢ 주택연금은 고령자의 주거안정과 노후소득 보장을 동시에 달성하려는 목적으로 고령층의 자산비중의 약 70%에 달하는 주택을 유동화하기 위해 도입하였고, 24년까지 약 13만 6천 건을 공급하였음.

10) Standard Life 홈페이지(23년 기준)

11) IrishLife 브로슈어(19년기준)

③ 현재의 주택연금은 주택가격과 연령별로 동일한 월지급금을 산정하나, 영국의 사례처럼 개인의 건강상태 차이 특히 만성질환을 가진 고령자(평균보다 짧은 기대여명)에 대한 주택연금 월지급금 우대 가능성에 대한 검토가 필요.

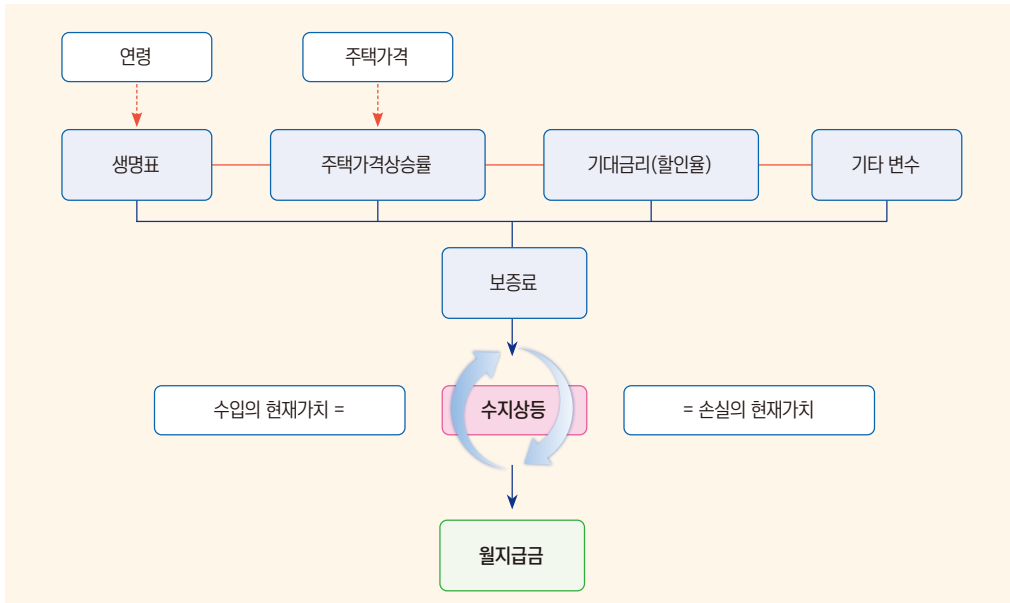
▶ 본장에서는 당뇨병을 대표적인 만성질환으로 설정하여, 의학논문을 통해 추정된 당뇨병환자의 사망위험의 위험비(hazard ratio)를 사용해, 이를 사망확률에 반영한 당뇨유병자의 보정 생명표를 적용하는 것을 가정함

③ 1장에서 밝힌 영국의 유병력자 연금에서는 매우 다양한 질환을 우대하고 있으나, 당뇨병을 산출예시로 검토한 것은 첫 번째로 생존율 패턴이 표준체와 유사할 것으로 예상되는 점, 두 번째로 타 질환 대비 상대적으로 장기적인 혈당의 이상 여부를 확인해 볼 수 있어 비용 대비 심사효율성이 높을 것으로 예상되는 점, 마지막으로 주택연금 주 가입 연령층인 70대에서 환자비율이 약 21.8%<sup>12)</sup>인 점 등 가입이 가능한 인구수가 많을 것으로 예상되는 점 등을 고려한 결과임.

▶ (월지급금의 산출구조) 주택연금의 월지급금은 HF의 주택연금모형에 의해 산출되며, ‘미래의 예상손실(주택가격 하락, 장수 등)’을 보증료(HF 수입)로 총당하는 수지상등의 원칙에 따라 산출

③ 보다 자세한 설명을 위해서는 주택연금 계리모형의 산식을 인용해야 하나 해당 사항이 외부에 비공개되는 정보이기에 설명이 제한적이며, 일반적인 보험 이론 등을 바탕으로 추가적인 내용을 서술함.

주택연금 월지급금 산출구조 도식



12) 건강보험심사평가원 당뇨병 진료현황 발표자료(2024년)

▶▶ (사력의 정의) 주택연금 모형 상 월지급금을 구하는데 가장 중요한 핵심요소 중 하나는 사망확률이다. 한편, 사력은 특정 연령  $x$ 에서의 순간사망률을 의미하며, 일반적으로 다음과 같이 정의됨

$$\mu_x = \frac{f(x)}{\Pr(T > x)} = \frac{-\frac{d}{dx}s(x)}{s(x)}, s(x) \text{는 생존함수}$$

- ⊙ 그리고,  $x$ 세의 사람이  $n$ 년 후에 생존할 확률을 표현하면 아래와 같이 정리될 수 있다. 즉, 일정기간 동안의 생존확률은 사력의 적분을 통해 계산될 수 있고, 따라서 사력은 생명표 전체의 구조를 결정하는 핵심함수라고 할 수 있음.

$$S_x(n) = S(T > x+n | T > x) = e^{-\int_0^n \mu_{x+t} dt}$$

▶▶ (Cox 비례위험모형) 질병이나 생활습관 등 개인 특성이 사망위험에 미치는 영향을 정량적으로 추정하기 위해, 통계학에서는 Cox 비례위험모형(Cox proportional hazard model)이 널리 활용되고 있다. 이 모형은 기준집단의 위험함수를  $\lambda_0(t)$ 로 두고, 특정 집단의 위험함수인  $\lambda_i(t)$ 를 다음과 같이 표현함

$$\lambda_i(t) = \lambda_0(t) \times e^{(\beta_1 X_1 + \dots + \beta_n X_n)}$$

- ⊙ 위험함수  $\lambda(t)$ 는, 앞에 설명한 사력의 정의와 동일하고, 시간  $t$ 와 무관<sup>13)</sup>하며, 독립변수  $X_1$ 의 값이 1만큼 증가하는 경우, 기준집단 대비 특정집단의 위험이  $e^{\beta_1}$ 배가 됨.
- ⊙ 따라서, 위의 사실을 고려하면, 기준집단의 생존함수를 알고 있고, Cox 비례위험모형을 적용할 수 있다면, 상대적인 위험비<sup>14)</sup>(hazard ratio)를 적용하여 특정집단의 생존확률을 아래와 같이 산출할 수 있게 됨.

$$S_x^i(t) = e^{-\int_0^t \lambda_i dt} = e^{-\int_0^t \lambda_0 \cdot HR(t) dt} = e^{-\lambda_0 \cdot HR(t) \cdot t}$$

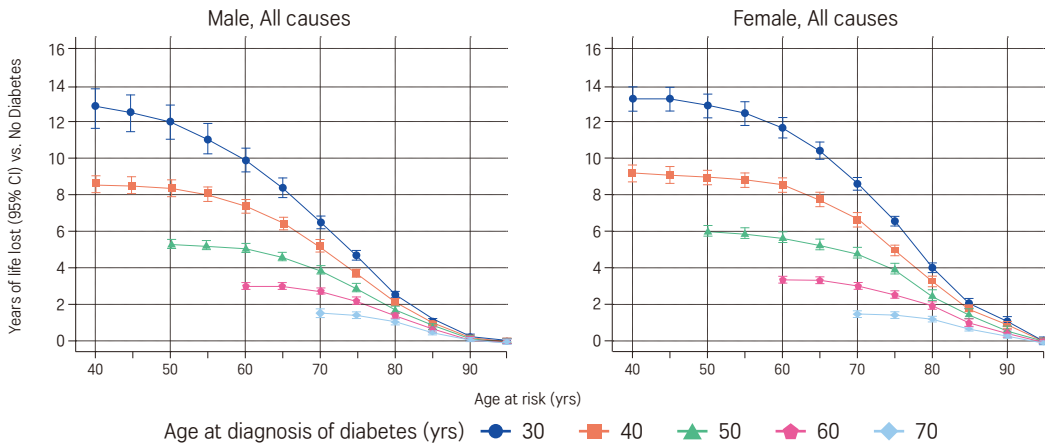
13) 이를 Cox 비례위험모형의 핵심 가정인 비례위험가정(proportional hazard)이라고 하며, 비례위험가정을 만족하는 경우, 시간이 경과하더라도 기준집단 대비 특정집단의 위험비는 변하지 않음.

14)  $HR(t) = \frac{\lambda_i(t)}{\lambda_0(t)} = e^{(\beta_1 X_1 + \dots + \beta_n X_n)} = \text{위험비}$

▶ (월지급금 변동추이) 앞에서 설명한 Cox 비례위험모형의 위험비(Hazard ratio)를 활용하여 당뇨병환자의 위험비를 사망확률에 반영하는 경우, 월지급금이 증가하는 형태로 변화될 수 있음을 추정

- ③ 논문에서는 비례위험가정을 만족하는 것으로 밝히고 있어, 사망확률 반영시 적용한 당뇨병환자와 비당뇨환자와의 연령별 위험비는 의학논문<sup>15)</sup>에서 산출한 위험비 값을 참고·보정하여 추정시 가정으로 적용함.
- ③ 아래는 당뇨발병시기별 기대수명 감소폭을 나타낸 그래프이며, 동일한 연령이더라도 발병시기가 빠를수록, 기대수명의 감소폭이 더 큰 것으로 나타남.

당뇨발병시기별 기대수명 감소수준 비교<sup>16)</sup>



- ③ 해당 기대수명 감소폭을 반영할 수 있는 위험비를 사망확률에 적용하여, 월지급금 산출에 반영한다면, 연금을 지급하는 계약유지기간이 짧아져 기대손실이 줄어들게 되어, 현행 월지급금과 대비해 일정부분 증가요소로 작용할 것으로 예상됨.
- ③ 참고로, 현재 주택연금 중 유일하게 추가 월지급금을 지급하는 상품인 우대형 주택연금의 경우는 저연령층에서 고연령층의 순으로 월지급금 우대율이 높은 추세이나, 당뇨병환자의 경우, 반대방향으로 우대율이 높아지는 특성을 보일 것으로 보임.

15) Life expectancy associated with different ages at diagnosis of type 2 diabetes in high-income countries: 23 million person-years of observation, Lancet, 2023

16) Life expectancy associated with different ages at diagnosis of type 2 diabetes in high-income countries: 23 million person-years of observation(appendix), Lancet, 2023

## 4. 결론 및 시사점

- ▶ **우리나라 노인빈곤율은 40.4%수준으로 OECD평균<sup>17)</sup>에 비해 3배 가까이 높아 노후소득 보장이 절실한 상황이며, 이를 보완하기 위해 HF에서는 2007년부터 주택연금제도를 운영 중임**
  - ⊗ 그러나 주택연금 가입이 폭발적으로 증가하지는 않고 있으며, 가입하지 않는 주된 이유 중 하나로 월지급금에 대한 불만<sup>18)</sup>이 차지하고 있음.
  - ⊗ 따라서 건강상태 등을 고려하여 특정 그룹에 대한 우대조치로서 월지급금을 증액시킬 수 있다면 가입의향이 상당부분 개선될 것으로 예상됨.
- ▶ **공사가 운영하는 주택연금에서는 저소득층 지원과 지방활성화 등 공공목적 달성을 위해 일정 요건<sup>19)</sup>을 만족하는 경우 가입이 가능한 우대형 주택연금<sup>20)</sup>을 운영하고 있음**
  - ⊗ 이는 공사에서 별도의 우대지원금을 지원하여 더 높은 월지급금을 지급하는 형태이므로, 공공목적 달성을 위해 우대형 주택연금의 적용 범위를 확대하는 경우 정부의 추가적인 지원은 불가피.
  - ⊗ 가입자의 다양한 특성에 대한 맞춤형 공공 서비스 제공을 위해 기존 우대형 주택연금 외 추가적으로 월지급금을 우대할 수 있는 방안도 모색할 필요가 있음.
- ▶ **그런 의미에서, 건강요소·사회·경제·지역·생활습관적 요소를 반영한 유병력자 연금·역모기지 관련 사업을 약 30년에 걸쳐 성공적으로 운영하는 영국의 사례는 매우 흥미로운 사례가 될 수 있으며, 또한 주택연금에 대해 시사점을 제공함**
  - ⊗ 유병력자 우대형 주택연금을 도입하는 경우, 주택연금 미가입 사유인 월지급금에 대한 불만을 일부 해소하여 궁극적으로 노후소득 확대를 통한 노인빈곤 개선 등 공공목적 달성에 기여할 수 있을 것이라 예상됨.
  - ⊗ 다만, 도입을 위해서는 선행적으로 예산·물적·인적자원 확충, 정부의 투자 확대를 거쳐, 기초통계 확보 및 상품개발, 우대요소에 대한 사회적 합의 등이 필요할 것으로 단기적인 성과에 치중하기보다 장기적인 관점에서 추진될 필요가 있다고 판단됨.

17) Pension at a glance 2023, OECD

18) 한국주택금융공사 내부 소비자 조사결과(2024)

19) 부부 기준 2.5억 원 미만의 1주택을 소유한 기초연금 수급권자(65세 이상, 부부 중 1인)

20) 월지급금을 일반형 대비 최대 약 20% 추가 지급

# 영국 Green Mortgage 최신 시장 동향 및 시사점

정주화(한국주택금융공사 런던사무소 소장)

- 영국은 ESG 정책에 가장 적극적인 나라 중 하나로서 2018년 영국이 도입한 영국식 그린 모기지 시장 동향을 살펴보고 실제 어떻게 운영되고 있는지, 아울러 개선사항 등을 살펴보고자 함.
- 영국 그린 모기지 제도 특성 및 운영방식 등을 살펴보고 국내 그린 모기지 활성화를 위한 시사점을 발굴.

## 1. 영국 Green Mortgage 개념

### ▶▶ (정의) 에너지 효율이 높은 주택을 구입하는 경우 우대 대출조건을 제공하는 주택담보대출

- ⓪ 자격 요건을 충족하는 경우 이자율 우대, 현금 보상(£500~£1,000), 만기 연장, LTV 우대, 수수료 인하 등 다양한 우대대출조건 제공
- ⓪ 영국 모기지 시장은 민간 시중은행 및 모기지 전문기관 주도의 시장으로 각 대출기관마다 Green Mortgage 상품 요건 및 우대조건 등이 상이

### ▶▶ (배경) 영국 정부의 “2050년 탄소배출 제로 정책(Net Zero Carbon Emissions)” 등 지지

- ⓪ 영국 정부의 적극적인 친환경 정책 및 기후변화 위기 대처에 대한 높은 사회적 인식 반영
- ⓪ 영국 은행들이 에너지 효율 주택을 저 위험 자산으로 인식하고 운영비용 절감 차원에서 그린 모기지 상품 공급 확대에 역량을 집중

## 2. 영국 Green Mortgage 적격 요건(Eligibility Criteria)

### ▶▶ (에너지 효율 등급) 유효한 EPC(Energy Performance Certificate) 등급이 A 또는 B 등급

- ⓪ 다만, 에너지 효율 개선을 약정하는 경우, 제한적으로 C 등급도 허용 가능

※ EPC(Energy Performance Certificate) 등급이란?

- 건물이 얼마나 에너지를 효율적으로 사용하는지를 평가하는 체계로 A(가장 효율적) 부터 G(가장 비효율적) 까지 등급으로 분류
- 주거용·상업용 건물 모두 해당되고, 등급은 주로 난방, 단열, 조명, 온수 시스템, 창호 등을 종합적으로 평가하여 산출
- 에너지 효율 점수별 밴드 구간  
 band A - 92 plus / band B - 81 to 91 / band C - 69 to 80  
 band D - 55 to 68 / band E - 39 to 54 / band F - 21 to 38 / band G - 1 to 20

자료: UK government

▶▶ (용도) 구입용도 대출을 원칙으로 하나, 일부기관에 한해 구입 후 임대용도 지원 허용

▶▶ (주택유형 등) 주택유형에 무관하고 신규주택 외에 기존주택을 대상으로도 이용 가능

- Ⓢ 영국 주택은 Detached house, Terraced house, Flat 등으로 주택유형이 다양

▶▶ (기타) Green 특성과 별개로 소득수준, 신용도, LTV 등 주택담보대출 기본 요건 충족 필요

- Ⓢ 통상 영국 내 시장 벤치마크는 LTV 최대 95% 이내, DTI는 최대 50% 이내 수준으로 관리

※ 영국은 Financial Policy Committee(FPC)에서 주택시장과 금융시장 등 안정을 위해 필요 시 관련 Macro Prudential Tool\*을 시행할 권한을 가지고 있지만 현재 직접적인 LTV, DTI 규제는 미시행

\* 금융시장 시스템 위험 제거 및 안정 등을 위해 정부에서 시행하는 규제 정책으로 통상 LTV, DTI, 유동성 버퍼 관리, 레버리지 제한 등을 포함

### 3. 영국 주요 은행들의 Green Mortgage 사례

#### ▶▶ 대출 자격요건 및 대출 우대 조건은 각 대출기관별로 상이

- Ⓢ 보통 3년 이내 단기 우대금리나 현금 캐시백 제공 등이 일반적인 혜택

주요 금융기관별 Green Mortgage 우대 조건

은행	대출자격 및 조건	주요 인센티브
Nationwide	신규 구입 또는 리모기지	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A 등급 주택: £500 캐시백 / B 등급: £250 캐시백 제공</li> <li>• 친환경 주택 개선 목적 5천~2만 파운드 추가대출 가능 (2년 또는 5년 고정, 무이자)</li> </ul>
Barclays	신축주택 구입 또는 기존 고객	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 신축주택 구입 시 우대금리 제공</li> <li>• 기존 고객은 친환경 개선 시 최대 £2,000 리워드</li> </ul>
Co-operative Bank	LTV 80~95%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EPC A/B 등급 주택 구입 시 금리 우대 제공</li> </ul>
Halifax	구입 또는 리모기지, 개선 대출	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EPC A/B 등급 주택 구입 또는 리모기지 이용 시 £250 캐시백 제공</li> <li>• 그린 업그레이드용 대출 시 최대 £2,000 캐시백</li> </ul>
HSBC	구입 또는 리모기지	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EPC A/B 등급 주택 구입 또는 리모기지 시 최대 £1,000 캐시백</li> </ul>
NatWest	LTV 85% 이하	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EPC A/B 등급 주택 구입 또는 리모기지 시 금리 우대 단, 만기는 2년 또는 5년으로 제한</li> </ul>
TSB	신규주택 구입	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EPC A/B 등급 주택 구입 시 £250 캐시백 제공</li> </ul>
Virgin Money	신축주택 구입(LTV 85% 이하) 또는 기존 고객	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 신축주택 구입 시 금리 우대</li> <li>• 기존 고객이 친환경 개선 시 £250 캐시백 제공</li> </ul>

출처: Money Savings Expert, 각 은행 홈페이지 등

### 4. 영국 Green Mortgage 공급 동향

#### ▶▶ 영국 Green Mortgage는 대형은행인 Barclays가 2018년 최초로 출시한 이후 최근까지 성장세

- Ⓢ 영국에서 판매 중인 Green Mortgage 대출 상품 수는 2019년 4개에서 2024년 61개로 급증(Green Finance Institute, 2025).

▶▶ 영국의 민간 모기지 대출기관의 57%가 Green Mortgage를 옵션으로 제공 중 (Mortgage Solutions, 2025)

⊕ 영국 모기지 시장은 민간 금융회사 주도로 운영되어 그린 모기지대출 공급 통계 확인에 한계.

▶▶ 다만, 최근에는 수요 부족으로 Green Mortgage 공급이 줄어들고 있다는 언론 보도

⊕ '25.8월 현재 Green Mortgage 대출 취급 비중은 11% 수준으로 '23.8월 16% 대비 크게 축소(Financial Times, 2025).

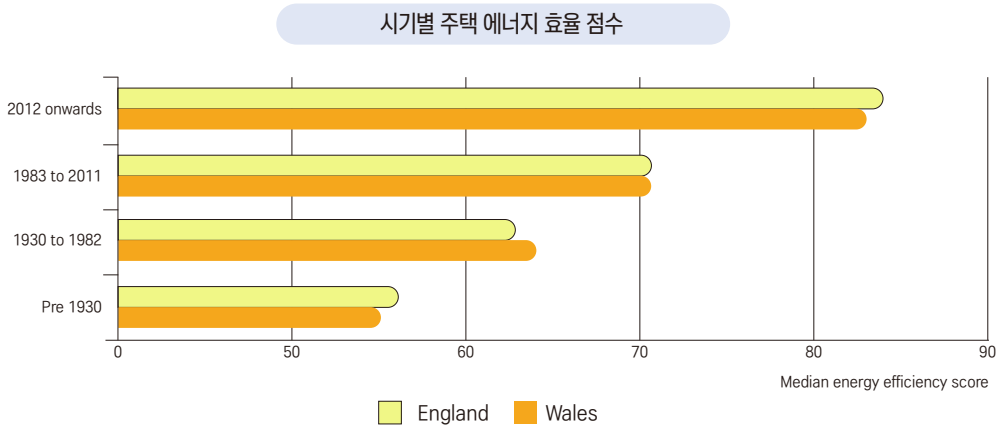
### 5. 영국 Green Mortgage scheme의 한계점

▶▶ (수요 측면) 기존 주택 소유자는 사실상 Green Mortgage 이용이 제한

⊕ 영국의 주택은 평균 주택연령이 매우 오래된 편으로 기존 주택의 평균 에너지 효율등급 EPC는 “D” 등급 수준으로 실제 이용가능 대상주택이 매우 제한적.

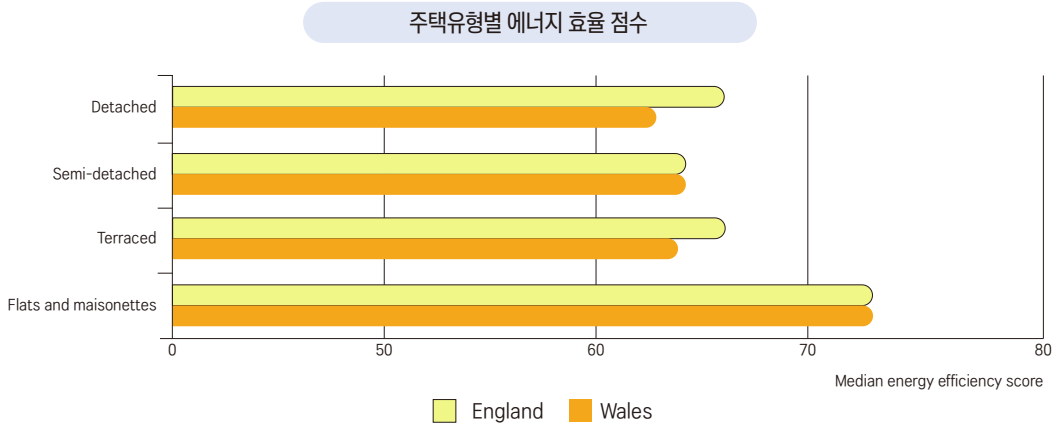
※ 특히, A 또는 B 등급은 전체 주택재고의 약 3% 수준에 불과 (Energy Savings Trust)

⊕ 다만, 2035년까지 평균 EPC 등급을 “C”로 개선하겠다는 영국 정부 정책의 효과로 최근 5년간 신축된 주택의 약 80%가 B등급 이상을 취득하는 등 개선되고 있는 추세.



자료: ONS (영국 통계청)

- Ⓢ 기존주택을 유형별로 보면, 플랫과 같은 다가구 공동주택의 평균 EPC 등급이 C에 해당하여 조건부로 이용이 가능.
- 다만, 대부분의 영국인들이 거주하는 Terraced House 등의 일반 단독주택은 평균 EPC 등급이 D등급에 해당하여 사실상 Green mortgage 이용에 제한



자료: ONS (영국 통계청)

### ▶▶ (공급 측면) 대출기관 입장에서는 추가 인센티브 제공에 한계

- Ⓢ 주택의 EPC를 D등급에서 C등급으로 개조하는 데 약 10,000 ~ 15,000파운드가 소요되는 것으로 예상되는 만큼, Green Mortgage 이용에 따른 인센티브 대비 실익이 크지 않다는 불만.
- Ⓢ 그러나, 대출기관 입장에서는 에너지 효율보다는 차주의 연체율, 디폴트율이 리스크 관리에 보다 중요한 만큼, 그린 모기지 에 대한 차등적 혜택을 확대하기에는 어려움이 있음을 토로.

### ▶▶ (금융시장 측면) 금융시장에서 커지는 Green Washing 우려 및 그린 프리미엄 축소

- Ⓢ 그린 커버드본드 등 그린 본드 발행 등을 통해 자금을 조달한 후 실제로 그린 모기지 공급에 자금을 모두 사용하지 않고 운영자금으로 사용하는 사례가 일부 발견.
- Ⓢ 또한, EPC 등급이 실제 에너지 절감 효과나 탄소감축 잠재력을 제대로 반영하지 못한다는 우려가 커지면서 그린 모기지 포트폴리오의 리스크 및 성과 계량화에 어려움 부각.

### ※ 그린 워싱(Green Washing) 이란?

- 기업이나 기관이 실제로 친환경적이지 않음에도 마치 환경 보호에 적극적인 것처럼 과장하고 거짓으로 홍보하는 행위를 지칭
- 채권시장에서도 친환경 프로젝트를 위해 자금을 조달한 후 일부 자금을 다른 용도로 사용하는 사례가 일부 발견되면서 투자자들의 우려와 불만 증가

### ▶▶ (정부정책 측면) 일관성이 부족한 정부의 그린 정책 변경 리스크

- ⊕ 정부의 그린 홈 및 에너지 정책이 수시로 변경되어, 금융기관이 장기 상품 설계에 어려움을 경험.
  - (예시 1) 2020.8월 정부가 발표한 에너지 효율 개선용 보조금 바우처 프로그램인 Green Homes Grant를 2021.3월 조기 종료함에 따라 대출보조금 연계대출 상품 공급이 중단

### ※ Green Home Grant 개요

- 영국 정부가 주택 소유자들이 집의 에너지 효율성을 높일 수 있도록 지원하는 지원제도로 집 수리 비용의 최소 2/3를 보조금으로 지원(£5,000 한도)하며, 저소득 가구는 최대 £10,000까지 지원
- 2020년 9월 시작되어 2021년 3월에 지원금 신청 종료

- (예시 2) 민간 임대주택의 EPC “C” 등급 의무화 시한을 기존 2028년으로 정하였다가 2023.9월 의무화를 폐기하고 무기한 연기 발표

## 6. 주요 착안 사항 및 시사점

### ▶▶ 지속가능한 수요 창출 및 이용 유도를 위한 의미 있는 수준의 인센티브 제공 고민 필요

- ⊕ 영국 Green Mortgage 공급이 최근 오히려 감소하고 있는 이유는 1) EPC A 또는 B 등급에 해당하는 재고주택이 매우 제한적이고, 2) C 등급 주택의 친환경 시설 업그레이드 비용이 높은 수준이기 때문.
- ⊕ 따라서 C 등급 주택 보유자의 Green mortgage 이용 유도를 위해서는 현실성 및 실효성이 있는 수준의 다양한 인센티브 추가 제공 검토가 필요.

▶▶ **그린 모기지 자금조달 비용 절감을 위한 그린 본드 발행시장 고도화 노력 필요**

- Ⓢ 현재 유럽 채권투자자 동향을 살펴보면 Green Bond에 대한 투자 선호는 전반적으로 여전히 강하다 할 수 있으나, 일부 주요 투자자는 그린 워싱에 대한 우려를 표명.
  - 투자기관들은 자금 공여자 등과의 약속 등에 따라 자신들이 투자한 그린 본드가 그 당초 용도에 맞게 그린 프로젝트에 사용되기를 기대하기 때문에 그린 워싱 등 이슈에 불만 제기
- Ⓢ 조달금리 스프레드 측면에서도 그린 워싱에 대한 피로감 등으로 일반 채권 대비 조달비용 절감 효과 (Greenium\*)가 예전 보다 크지 않고 그 폭도 점차 축소되는 추세로 파악.
  - \* Green + Premium: 그린 본드의 금리가 유사한 조건의 일반채권 보다 낮은 현상

▶▶ **새로운 친환경 인증 방법 도입 고려 필요**

- Ⓢ 영국 재고 주택의 대부분이 EPC 등급 A 또는 B 등급을 충족하지 못하는 만큼, 영국의 그린 인증체계인 BREEAM(Building Research Establishment Environmental Assessment Method) 등 기존 친환경 인증체계를 일부 변형 또는 새로운 약식 인증제도 도입 등 고려 적절.

※ BREEAM(Building Research Establishment Environmental Assessment Method) 개요

- 1990년 도입된 영국의 BRE(Building Research Establishment)에서 개발한 건축물 환경성 평가 시스템으로 세계 최초의 친환경 건축 인증 제도
- 에너지, 물, 건강과 웰빙, 오염, 운송, 재료, 폐기물, 토지 이용 등 다양한 항목의 지속 가능성을 평가하고 인증

▶▶ **Green Mortgage에 대한 홍보 활동 강화를 통한 인지도 제고 노력 필요**

- Ⓢ 최근 서베이에 따르면 모기지 이용자의 65%가 Green Mortgage를 들어본 적이 없거나, 상품에 대해 이해하지 못한다고 답변 (FT Advisor, 2024).
- Ⓢ 일반 이용자 대상 그린 모기지 상품 홍보 집중 마케팅 활동을 전개하여 몰라서 이용하지 못하는 경우가 없도록 보완해 나갈 필요.

## | 참고문헌 |

- Beacon Financial Training (2023). Research shows green mortgage numbers increasing.
- Energy Savings Trust (2025). How green mortgages can encourage home energy efficiency improvements.
- Financial Times (2025). UK lenders pull back from green mortgage market.
- Green Finance Institute (2025). Certificate in green mortgages.
- Money Savings Expert (2025). Green Mortgages-get rewarded or buying/living in an energy-efficient home.
- Mortgage Solutions (2025). Green mortgage now offered by nearly six in 10 lenders.
- Office for National Statistics (2023). Energy efficiency of housing in England and Wales: 2023.
- Financial Times Advisor (2024). Two thirds of advisors say clients misunderstand green mortgages.

Pick of the Season

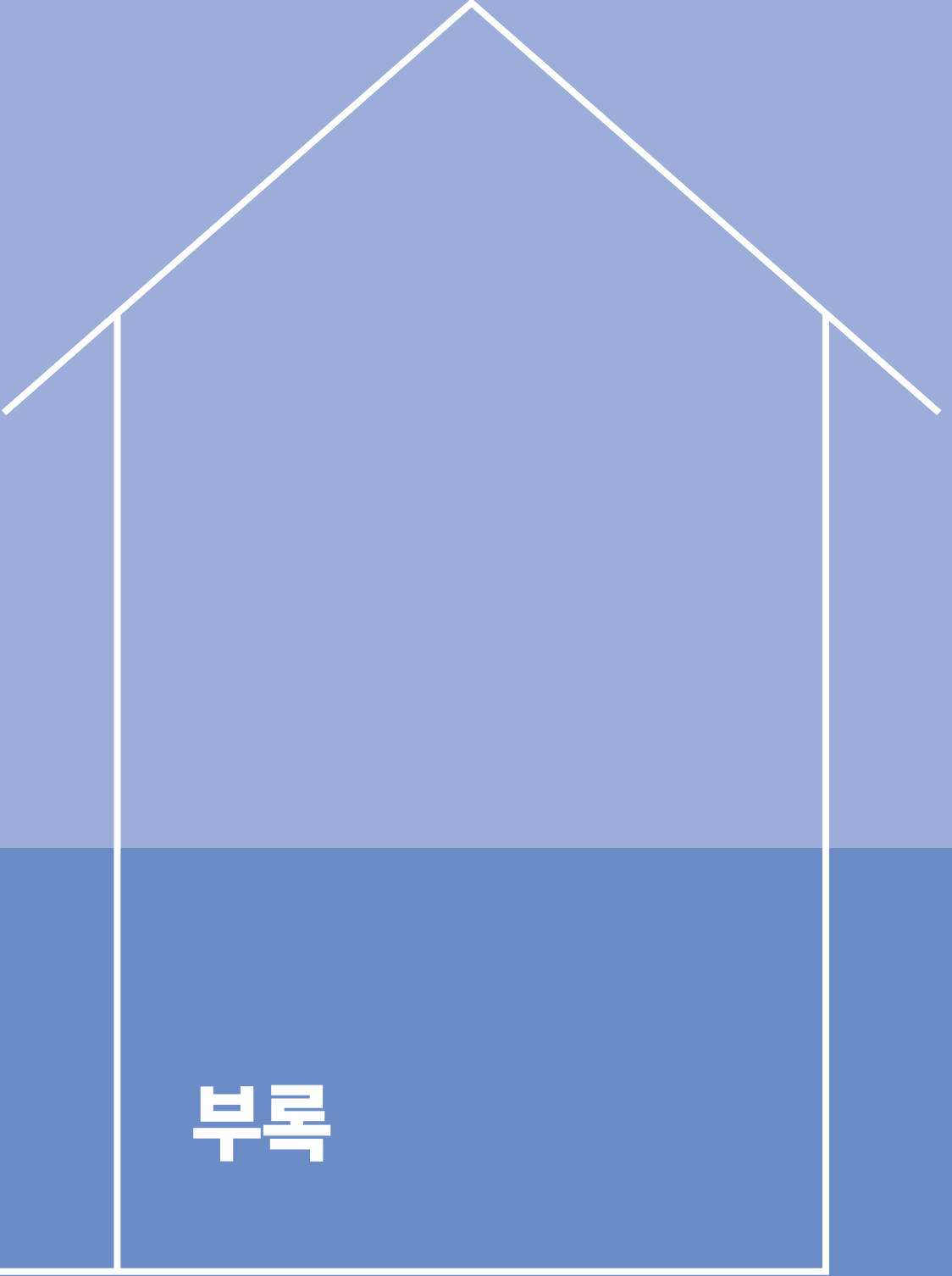
HF Navigator

Global Trend

부록



## HOUSING FINANCE RESEARCH



부록

<본사>

구분	우편번호	주소	관할구역
본사	48400	부산광역시 남구 문현금융로 40 (문현동1229-1) 부산국제금융센터	-

<지사 및 센터>

구분	우편번호	주소	관할구역	
수도권 동부 지역본부	수도권 동부지역본부	04637	서울특별시 중구 한강대로 416, 6층 (서울스퀘어) 한국주택금융공사 수도권동부지역본부	-
	서울 중부지사	04637	서울특별시 중구 한강대로 416, 6층 (서울스퀘어) 한국주택금융공사 서울중부지사	서울특별시(서대문구, 종로구, 은평구, 중구, 마포구, 용산구, 성북구, 영등포구, 동작구)
	서울 남부지사	06142	서울특별시 강남구 테헤란로 223 (역삼동 677-25) 큰길타워 18층	서울특별시(서초구, 강남구, 송파구, 관악구), 경기도(하남시, 성남시, 광주시)
	서울 북부지사	01762	서울특별시 노원구 동일로 1405 (상계동 731-5) KB금융노원플라자 10층	서울특별시(도봉구, 노원구, 강북구), 경기도(의정부시, 동두천시, 양주시, 포천시)
	서울 동부지사	04992	서울특별시 성동구 왕십리로 326 (도선동) 코스모타워 14층	서울특별시(동대문구, 강동구, 성동구, 광진구, 중랑구), 경기도(구리시, 남양주시, 가평군, 양평군)
	강원 서부지사	24346	강원도 춘천시 경춘로 2370 (온의동) 한국교직원공제회 강원회관 4층	강원도(춘천시, 원주시, 철원군, 화천군, 양구군, 인제군, 홍천군, 횡성군, 영월군)
	강원 동부지사	25555	강원도 강릉시 울곡로 2806 (옥천동) 한화생명빌딩 7층	강원도(강릉시, 동해시, 삼척시, 태백시, 속초시, 양양군, 고성군, 평창군, 정선군)
수도권 서부 지역본부	수도권 기업금융센터	04637	서울특별시 중구 한강대로 416, 6층 한국주택금융공사 종합금융센터(서울스퀘어)	서울특별시, 인천광역시, 경기도, 강원특별자치도
	수도권 서부지역본부	07583	서울특별시 강서구 강서로 396, 2층, 6층 (등촌동, 팬코타워)	-
	서울 서부지사	07791	서울특별시 강서구 강서로463(마곡동) 새싹타워 9층	서울특별시(양천구, 구로구, 금천구, 강서구), 경기도(김포시)
	인천지사	21390	인천광역시 부평구 부평대로 60 (부평동 203-14) 현대해상부평사옥 9층	인천광역시(서구, 계양구, 부평구, 동구, 강화군), 경기도(부천시)
	인천 남부지사	21556	인천광역시 남동구 인주대로 611 (구월동 1146-10) 삼성생명 구월동빌딩 9층	인천광역시(중구, 미추홀구, 남동구, 연수구, 옹진군)
	경기 남부지사	16571	경기도 수원시 권선구 권광로 141 (권선동 1023-3) 서울보증보험빌딩 9층	경기도(수원시, 오산시, 화성시, 평택시)
	경기 중부지사	14066	경기도 안양시 동안구 시민대로 286 (관양동 1600) 송백빌딩 8층	경기도(광명시, 시흥시, 안양시, 과천시, 안산시, 군포시, 의왕시)
	경기 동부지사	16976	경기도 용인시 기흥구 기흥로 58-1 기흥ICT밸리 SK V1 A동 609호	경기도(용인시, 안성시, 이천시, 여주시)
	경기 북부지사	10447	경기도 고양시 일산동구 중앙로 1066 (백석동, 재능빌딩), 10층 한국주택금융공사 경기북부지사	경기도(고양시, 파주시, 연천군)
	수도권 서부종합 금융센터	07583	서울특별시 강서구 강서로 396, 2층, 6층 (등촌동, 팬코타워)	전국

구분	우편번호	주소	관할구역
동남권 지역본부	동남권 지역본부	47300 부산광역시 부산진구 중앙대로 658, 9층 (부전동, 교보생명)	-
	부산지사	47289 부산광역시 부산진구 중앙대로 659 (부전동) 한화생명보험(주) 부산사옥 5층	부산광역시(금정구, 동래구, 연제구, 부산진구, 수영구, 남구, 동구, 중구, 영도구, 해운대구, 기장군)
	서부산지사	46973 부산광역시 사상구 광장로 76 송원센터빌딩 9층	부산광역시(강서구, 북구, 서구, 사상구, 사하구), 경상남도(양산시)
	대구지사	41936 대구광역시 중구 달구벌대로 2095 (덕산동 110) 삼성금융플라자빌딩 22층	대구광역시, 경상북도(김천시, 구미시, 영천시, 경산시, 군위군, 청도군, 고령군, 성주군, 칠곡군)
	경북지사	36664 경상북도 안동시 경북대로 367 시온빌딩 3층	경상북도(안동시, 영주시, 상주시, 문경시, 의성군, 청송군, 영양군, 영덕군, 예천군, 봉화군, 울진군, 울릉군)
	울산지사	44703 울산광역시 남구 삼산로 197 (달동 1358-8) 유안타증권빌딩 5층	울산광역시, 경상북도(경주시, 포항시)
	경남지사	51515 경상남도 창원시 성산구 중앙대로 107 (중앙동 93-2) 한국교직원공제회 6층 한국주택금융공사 경남동부지사	경상남도(양산시 제외)
	경남지사 진주사무소	52856 경상남도 진주시 예나로 142 솔레어빌딩 8층 한국주택금융공사 경남지사 진주사무소	경상남도(양산시 제외)
	제주지사	63084 제주특별자치도 제주시 연북로 33 (노형동) KT&G 601호	제주특별자치도 전 지역
	HF 기업금융센터	47300 부산광역시 부산진구 중앙대로 658, 9층 (부전동, 교보생명)	수도권 동부종합금융센터 관할 이외 구역
서남권 지역본부	서남권 지역본부	35260 대전광역시 서구 둔산중로 8, 6층 (탄방동, 한국교직원공제회대전회관)	-
	광주지사	61946 광주광역시 서구 운천로 273 (치평동 1208-2) 한국토지공사 8층 한국주택금융공사 광주지사	광주광역시, 전라남도(목포시, 나주시, 담양군, 화순군, 강진군, 해남군, 영암군, 무안군, 함평군, 영광군, 장성군, 완도군, 진도군, 신안군)
	대전지사	35209 대전광역시 서구 한밭대로 745 (둔산동 949) 신희중앙회관 15층	대전광역시, 충청남도(논산시, 계룡시, 금산군, 부여군, 서천군, 청양군)
	세종지사	30128 세종특별자치시 한누리대로 296 밀레니엄빌딩 8층	세종특별자치시, 충청남도(공주시)
	충북지사	28648 충청북도 청주시 서원구 사직대로 172 삼성생명빌딩 2층	충청북도 전 지역
	충남지사	31169 충청남도 천안시 서북구 광장로 215 (불당동 1418) 충남경제종합지원센터 202호	충청남도(천안시, 당진시, 보령시, 아산시, 서산시, 홍성군, 예산군, 태안군)
	전북지사	54949 전라북도 전주시 완산구 온고을로 29, 12층(서신동) 한국주 택금융공사 전북지사	전라북도 전 지역
	전남지사	57949 전남 순천시 이수로 331 (조례동) 동신빌딩 3층	전라남도(여수시, 순천시, 광양시, 곡성군, 구례군, 고흥군, 보성군, 장흥군)
	서남권 종합금융센터	35260 대전광역시 서구 둔산중로 8, 6층 (탄방동, 한국교직원공제회대전회관)	전국
	HF미래인재원	38123 경북 경주시 감포읍 동해안로 1819-46 한국주택금융공사 HF미래인재원	-

※ 한국주택금융공사 대표전화: 1688-8114

# 2025 주택금융 리서치

등록일자 | 2005년 1월 24일

변경일자 | 2024년 9월 30일(부산남, 바00016)

2025년(통권 제40호)

발행일 | 2025년 12월 29일

발행인 | 김경환

편집인 | 박광길

발행처 | 한국주택금융공사 주택금융연구원

(48400) 부산광역시 남구 문현금융로 40(문현동)

부산국제금융센터

TEL: 051)663-8149

FAX: 051)632-9582

편집·인쇄 | 효민디앤피: 051)807-5100