

2021  
4.5

KRIHS POLICY BRIEF  
No. 810

발행처 국토연구원  
발행인 강현수  
www.krihs.re.kr



# 국토정책 Brief

KRIHS POLICY BRIEF

## 주거복지정책 사각지대?

### 지하주거 현황분석 및 주거지원 정책과제



#### 요약

- 1 영화 '기생충' 흥행 이후 지하주거에 관심이 높아졌지만, 지금까지 주거복지정책은 지하주거 자체가 아니라 소득빈곤과 결합한 지하주거를 정책대상으로 삼음
- 2 지하주거가구는 주거지원이 가장 시급한 최저소득층으로 보기 어렵고, 지하에 거주한다는 사실만으로 정책대상이 되면 정당성 논란이 초래될 수 있음
- 3 수도권 임차가구에서 저층주거지 지하주거의 노년 가구주 비율(19.2%)이 가장 높고, 자녀양육가구 비율도 지하주거(22.1%)가 비주택(1.9%)보다 훨씬 높음
- 4 지하주거에서 내부상태 불만족 비율(48.2%)이 높지만, 이 중에서 상당수(35.4%)가 열악한 내부상태를 양호한 입지이점과 맞바꾼 것으로 인식함
- 5 주거비 부담은 아파트, 비주택, 지하주거, 지상주거의 순서이지만, 지하주거에서는 열악한 내부상태의 입지이점 추구가 과도한 주거비 부담을 초래할 수 있음

#### 정책과제

- 1 (주거상향) 지하주거를 포함하여 주거상태가 매우 열악한 저소득 다자녀가구에게 공공임대주택 입주우선순위를 부여하거나 별도의 아동 주거비를 지원
- 2 (주거입지) 내부상태가 양호하더라도 주거입지가 좋지 않은 공공임대주택의 정책적 수용성이 낮을 수 있으므로, 입지를 고려한 공공임대주택 공급이 필요
- 3 (주거안정) 현재 복지정책인 긴급주거지원은 소득기준이 명확해서 제한적이므로, 주거위기에 누구나 활용할 수 있는 보편적 주거안정망 구축을 고민해야 함
- 4 (주거대안) 지하주거 소멸을 대비해서 열악한 주거상태를 생애주기, 가구특성과 동등한 수준으로 취급하는 공공임대주택 유형통합 우선공급기준을 논의해야 함

이후빈 부연구위원  
박미선 주거정책연구센터장  
이보경 부연구위원  
고영화 연구원

## 1

## 주거복지정책 사각지대?

영화 '기생충' 흥행 이후 한국사회에서 지하주거에 대한 관심이 높아졌지만, 지금까지 주거복지정책에서 지하주거 자체를 명시적인 정책대상으로 삼지는 않았음

- 1980~1990년대 대도시 주택난을 해결하기 위해 주택의 지하층에 사람이 거주하는 것이 공식적으로 허용됐고, 지하주거는 도시정비사업으로 철거된 무허가정착자의 대체재 역할을 하면서 대도시 비적정주거의 하나로 자리 잡았음
- '기생충'으로 지하주거가 주목을 받기 시작한 2019년 이전 지원대상으로 지하주거를 직접 언급한 경우는 2010년 서울형 주택바우처가 유일하고, 이때에도 지하주거가구 중에서 일정한 소득수준 이하만 주거지원을 받음
- 따라서 지금까지 주거복지정책에서는 지하주거 자체가 아니라 소득빈곤과 결합한 지하주거가 정책대상이었음

## 주거지원의 양적 확대에 앞서 지하주거 문제의 탐색 필요

지하주거를 주거복지정책의 사각지대로 규정하고 공공임대주택·주거급여 등 기존 주거지원의 양적 확대를 통해 대응할 수 있지만, 이는 자원의 한계를 고려할 때 최저소득층을 향한 사회적 자원 배분을 감소시킬 수 있음

- 지하주거는 열악한 내부상태를 갖춘 비적정주거이지만, 쪽방 등에 비해 '양호한 주거환경'과 공식 '주택시장에서의 주거선택'이라는 특징을 가짐
- 지하주거의 이런 양면성은 최저소득보다는 상대적으로 높은 소득수준에 기초하고, 이에 따라 지하주거가구는 주거지원이 가장 시급한 시장소외계층으로 보기 어렵고 오히려 시장소외계층 바로 위에 있는 집단으로 볼 수 있음
- 더 열악한 주거환경에 처한 사람들이 많은데도 불구하고 지하에 거주한다는 사실만으로 주거지원을 받는다면 지원의 정당성에 대한 사회적 논란이 초래될 수 있음

지하주거가구가 주거복지정책 지원대상으로 어떤 의미가 있는지를 체계적으로 검토할 필요가 있음

- 지금까지 그때그때 사회적으로 문제가 되는 특정 집단(신혼부부·청년 등)을 중심으로 주거복지정책의 지원대상이 확대되는 경향이 있었는데, 지하주거가구를 또 다른 특정 집단으로 삼기보다는 지원대상에 대한 체계적 접근이 필요함

지하주거가구의 매우 낮지 않은 소득수준에도 불구하고 왜 열악한 주거환경을 선택할 수밖에 없는지를 분석하고, 이와 같은 주거선택이 어떤 주거문제를 초래하는지를 분석해야 함

- 열악한 주거환경뿐만 아니라 '누가' '왜' 그런 열악한 주거환경을 감수할 수밖에 없는지를 살펴봐야 하고, 이를 위해서는 분석의 초점을 지하주거의 열악한 주거환경을 넘어 지하주거가구의 주거선택으로 전환해야 함

지하주거 현황분석을 실시하고, 이에 기초해서 주거지원 강화방안을 제시함

- 현황분석을 통해 지하주거가 '소득빈곤과 결합하지 않은 선택적 비적정주거'에 해당하는지를 살펴보고, 이와 같은 독특한 주거선택이 시장소외계층과는 어떻게 결이 다른 주거문제를 가져오는지 밝힘
- 분석한 지하주거의 문제에서 구체적인 정책과제를 도출하고, 정책과제에 대한 대응방향을 지하주거가구의 주거지원 강화방안으로 제시함

## 2

## 지하주거 현황분석

지하주거가 수도권 저층주거지 임차가구 특유의 문제라는 점을 고려해서, 현황분석은 수도권 임차가구에 한해서 실시하고, 지하주거의 비교대상으로 아파트, 저층주거지 지상주거, 비주택을 활용함

- 2019년 주거실태조사에 따르면, 지하주거의 주택유형에서 저층주택인 다가구주택(65.5%)과 다세대주택(24.2%)이 90%를 넘게 차지하고, 지하주거의 지역별 점유형태에서 수도권 임차가구 비율(79.9%)이 월등하게 높음

## 거주가구 취약성

수도권 임차가구에서 지하주거보다 비주택의 거주가구 취약성이 더 두드러짐

- 지하주거와 비주택은 소득수준이 낮은 저소득층이, 그리고 소득변동성이 큰 비정규직이 주로 거주하는 주택유형이지만, 지하주거보다 비주택의 소득수준이 더 낮고 비정규직 비율이 더 높음
- 가족의 돌봄을 받을 수 없는 1인가구 비율도 비주택이 다른 주택유형보다 압도적으로 높음

하지만 지하주거에서 노년 가구주 비율이 높고 비주택보다 자녀양육가구가 많음

- 가구주 연령대를 청년(19~39세), 중장년(40~64세), 노년(65세 이상)으로 구분하면, 수도권 임차가구에서 지하주거의 노년 가구주 비율이 19.2%로 가장 높음
- 자녀양육가구 비율은 아파트, 지상주거, 지하주거, 비주택의 순서로 낮아지는데, 비적정주거에 해당하는 지하주거와 비주택만 비교하면, 지하주거의 자녀양육가구 비율이 비주택보다 훨씬 높음

표 1 수도권 임차가구의 소득수준 및 가구구성

구분	평균 소득	저소득층	비정규직	1인가구	노년 가구주	자녀양육가구
아파트 임차가구	351만 원	29.3%	14.3%	22.0%	11.2%	55.9%
저층주거지 지상주거 임차가구	262만 원	45.5%	28.5%	50.4%	9.0%	28.2%
저층주거지 지하주거 임차가구	182만 원	74.7%	52.9%	60.5%	19.2%	22.1%
비주택 임차가구	150만 원	85.8%	66.0%	95.8%	9.9%	1.9%

주: 비주택은 오피스텔을 제외하고 고시원과 판잣집·비닐하우스·컨테이너·움막을 가리킴. 저소득층은 전국 기준으로 하위 40%로 정의하고, 노년은 65세 이상을 가리키고, 자녀양육가구는 자녀가 있는 가구를 의미함.

출처: 이후빈 외 2020, 56(국토교통부의 2019년 주거실태조사 마이크로데이터를 활용해서 연구진 작성).

지하주거의 습기·환기·채광·악취 등 열악한 내부상태가 건강에 끼치는 심각한 영향을 고려할 때, 지하주거가구에서는 건강에 취약한 노인과 아동에 주목할 필요가 있음

- 특히 자녀양육가구는 상대적으로 넓은 주거면적이 필요하므로 원룸형 비주택에는 거주하기 힘들고, 사실상 지하주거가 저소득 자녀양육가구가 선택할 수 있는 유일한 비적정주거로 볼 수 있음

## 물리적 주거환경

객관적 최저주거기준에서는 비주택의 물리적 주거환경이 가장 열악하지만, 주관적 평가에서는 지하주거의 주거환경 불만족 비율이 가장 높음

- 비주택의 최저주거기준 미달가구 비율이 95.0%로 다른 어떤 주택유형보다 월등히 높고, 지하주거의 최저주거기준 미달은 저층주거지 내 지상주거와 유사하게 나타남
- 하지만 현재 최저주거기준 미달 여부는 구조·성능·환경 기준을 적용하지 않는데, 특히 환경기준 중 환기·채광 등이 지하주거와 상당히 관련되므로, 이와 같은 결과는 지하주거의 열악한 물리적 주거환경을 과소평가할 수 있음
- 완전하지 않은 객관적 최저주거기준을 보완하기 위해 물리적 주거환경에 대한 거주가구의 주관적 평가를 살펴보면, 수도권 임차가구에서 지하주거의 주택상태 및 주거환경 불만족 비율이 가장 높음

표 2 수도권 임차가구의 최저주거기준 미달 및 주관적 평가

구분	최저주거기준 미달	면적기준 미달	방수기준 미달	설비기준 미달	주택상태 불만족	주거환경 불만족
아파트 임차가구	2.6%	2.5%	0.3%	0.4%	7.5%	8.4%
저층주거지 지상주거 임차가구	10.3%	8.5%	0.4%	3.0%	20.6%	20.5%
저층주거지 지하주거 임차가구	10.7%	9.2%	0.2%	1.6%	44.4%	27.1%
비주택 임차가구	95.0%	87.9%	0.2%	92.4%	36.8%	19.6%

주: 최저주거기준 미달 비율은 6인 이하 가구 중에서 면적기준, 방수기준, 설비기준 중 하나라도 미달인 가구의 비율을 의미함.  
출처: 이후빈 외 2020, 49의 표 재구성(국토교통부의 2019년 주거실태조사 마이크로데이터를 활용해서 연구진 작성).

지하주거가구의 열악한 내부상태 감수는 또 다른 측면에서 입지이점의 추구로 해석될 수 있음

- 주택상태와 주거환경에 대한 만족 여부를 각각 내부상태와 입지이점이란 세부항목으로 구분해서 살펴보면, 지하주거에서 주택 내부상태에는 불만족하지만, 주거지의 입지이점에 만족하는 집단이 가장 두드러짐
- 지하주거에서 내부상태 불만족 비율(48.2%)이 높지만, 이 내부상태 불만족 거주가구 중에서 상당수(35.4%)가 열악한 내부상태를 양호한 입지이점과 맞바꾼 것으로 인식함

표 3 수도권 임차가구의 내부상태와 입지이점 교차분석

구분	내부상태 불만족 & 입지이점 불만족	내부상태 불만족 & 입지이점 만족	내부상태 만족 & 입지이점 불만족	내부상태 만족 & 입지이점 만족
아파트 임차가구	1.0%	2.8%	11.6%	84.6%
저층주거지 지상주거 임차가구	6.9%	9.6%	10.5%	73.0%
저층주거지 지하주거 임차가구	12.8%	35.4%	3.3%	48.6%
비주택 임차가구	7.2%	21.2%	4.3%	67.3%

출처: 이후빈 외 2020, 51의 표 재구성(국토교통부의 2019년 주거실태조사 마이크로데이터를 활용해서 연구진 작성).

## 경제적 주거부담

수도권 임차가구에서 주거비 부담은 아파트와 비주택이 높는데, 특히 월세 비율이 압도적으로 높은 비주택에서 경제적 주거부담이 상당함

- RIR(Rent to Income Ratio, 소득 대비 주거비 비율)은 아파트, 비주택, 지하주거, 지상주거의 순서로 낮아지고, RIR이 30%를 넘는 주거비 과부담 가구의 비율은 아파트(38.6%)와 비주택(35.5%)이 저층주거지보다 훨씬 더 높음
- 아파트 임차가구는 소득이 높지만 주거비도 높아서 소득에서 주거비가 차지하는 비율인 RIR이 가장 높지만, 비주택 임차가구는 소득과 주거비가 모두 낮지만 RIR이 상당히 높은 것으로 나타나 저소득층의 과도한 주거비 부담의 현실을 확인함
- 비주택 임차가구에서 보증금 없이 매월 상당한 월세를 지급해야 하는 월세 비율이 96.1%로 압도적으로 높아서, 비주택 임차가구가 체감하는 경제적 주거부담이 매우 높은 수준임

표 4 수도권 임차가구의 주거비 부담

구분	평균 소득	평균 주거비	평균 RIR	주거비 과부담	전세	월세
아파트 임차가구	359.2만 원	103.8만 원	29.2%	38.6%	56.5%	1.3%
저층주거지 지상주거 임차가구	265.4만 원	51.6만 원	23.2%	23.2%	47.8%	15.5%
저층주거지 지하주거 임차가구	187.7만 원	34.4만 원	23.8%	24.7%	33.4%	20.0%
비주택 임차가구	152.8만 원	28.7만 원	25.4%	35.5%	1.0%	96.1%

주: 소득과 주거비가 각각 0원인 경우와 RIR이 100% 이상인 가구를 제외, 주거비는 월세에 보증금 월세 환산액을 더해서 구함, 그리고 월세는 보증금 없는 순수 월세, 사글세 또는 연세, 일세 및 보증금이 월세액의 12배 이하인 것을 가리킴.  
출처: 이후빈 외 2020, 60의 표 재구성(국토교통부의 2019년 주거실태조사 마이크로데이터를 활용해서 연구진 작성).

하지만 주거비 과부담 가구를 입지이점 추구로 분해해서 살펴보면 상당히 다른 패턴이 나타남

- 주택유형에 상관없이 내부상태와 입지이점에 모두 만족하는 집단이 주거비 과부담 가구에서 가장 큰 비중을 차지하는데, 유독 지하주거에서는 열악한 내부상태를 감수하여 입지이점을 추구하는 집단(35.0%)이 두드러짐

표 5 입지이점 추구를 고려한 주거비 과부담 가구 분해

구분	내부상태 불만족 & 입지이점 불만족	내부상태 불만족 & 입지이점 만족	내부상태 만족 & 입지이점 불만족	내부상태 만족 & 입지이점 만족
아파트 임차가구	0.9%	2.6%	9.8%	86.7%
저층주거지 지상주거 임차가구	3.9%	9.7%	9.2%	77.2%
저층주거지 지하주거 임차가구	11.7%	35.0%	1.5%	51.8%
비주택 임차가구	5.4%	20.4%	5.1%	69.0%

출처: 국토교통부의 2019년 주거실태조사 마이크로데이터를 활용해서 연구진 작성.

지하주거가구는 주택의 열악한 내부상태를 감수하여 주거지의 입지이점을 추구하는 독특한 주거선택을 하지만, 이와 같은 주거선택은 주거비 과부담과 이에 따른 주거불안정을 초래할 수 있음

## 공간적 특성

현장조사를 실시한 서울시 강서구에서 지하주거 밀집지역은 다른 주거지 유형보다 생활인프라 접근성이 열악하지 않았음

- 지하주거의 실제 위치를 파악하기 위해 서울시 강서구와 성남시 수정구에서 현장조사를 실시했는데, 여기서는 지면 관계상 서울시 강서구의 조사결과만 제시함
  - 지하주거 밀집지역, 지하주거 혼합 저층주거지, 아파트 주거지 간에 생활인프라 직선거리가 약간씩 차이가 나지만, 도보 속력 3km/h를 기준으로 10분 이내 도달할 수 있으므로 기초생활인프라 최저기준을 충족함
  - 지하주거 밀집지역은 초등학교에서 약 60m 정도 차이가 나는 것을 제외하고는 상대적으로 양호한 주거환경이 나타나는 아파트 주거지와 생활인프라 직선거리에서 거의 차이가 없음

표 6 서울시 강서구 주거지 유형별 생활인프라 접근성

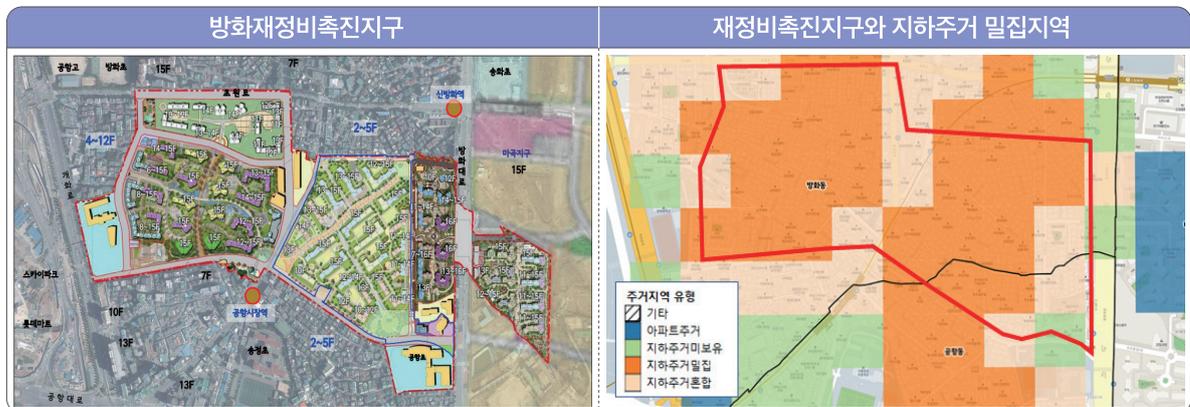
구분	생활권 공원	도서관	초등학교	의원
아파트 주거지	170.2m	214.8m	297.8m	193.8m
지하주거 밀집지역	161.6m	240.1m	363.4m	207.3m
지하주거 혼합 저층주거지	180.6m	241.1m	360.0m	203.6m
지하주거 미보유 저층주거지	213.7m	355.7m	427.9m	323.9m

출처: 이후빈 외 2020, 93(현장조사 결과 및 국토조사 생활인프라 자료를 바탕으로 연구진 작성).

하지만 지하주거 밀집지역의 상당 부분이 도시정비사업 예정구역에 포함됨

- 서울시 강서구 방화재정비촉진지구는 대부분 지하주거 밀집지역으로 이뤄졌고, 앞으로 도시정비사업이 실제로 진행되면 지하주거 밀집지역은 사라질 상황에 놓여 있음

그림 1 서울시 강서구 방화재정비촉진지구와 지하주거 밀집지역



출처: 이후빈 외 2020, 100(원자료는 강서구 2017).

저소득층은 지하주거 밀집지역에서 아파트 주거지보다 크게 뒤떨어지지 않는 상대적으로 양호한 생활환경 접근성을 누릴 수 있지만, 이와 같은 입지이점은 점차 소멸할 수 있다는 측면에서 제한적임

## 3

## 주거지원 정책과제

지하주거 현황분석에 기초해서 주거상향, 주거입지, 주거안정, 주거대안이라는 네 가지 정책과제를 설정함

- **(주거상향)** 지하주거가구 취약성으로 자녀양육가구가 부각됐는데, 열악한 내부상태가 아동 건강에 심각한 영향을 끼칠 수 있고 자녀양육가구는 스스로 지하주거를 벗어나기 힘들다는 점을 고려해서 우선 주거상향이 필요함
- **(주거입지)** 일부 지하주거가구는 열악한 내부상태를 감수해서라도 입지이점을 추구하므로, 주거환경의 실질적 개선을 위해서는 내부상태뿐만 아니라 입지이점까지 고려한 저렴주택 공급이 필요함
- **(주거안정)** 지하주거가구의 입지이점 추구가 주거비 과부담을 초래할 수 있으므로, 열악한 내부상태와 더불어 경제적 주거부담에 대한 정책적 대응을 준비해야 함
- **(주거대안)** 앞으로의 지하주거 소멸을 대비해서, 그리고 더는 지하층에서 사람이 살지 않도록 하기 위해서는 지하주거에 대한 주거대안을 사회적으로 모색해야 함

각각의 정책과제에 대해 공공임대주택 우선순위 및 주거비 지원, 입지 고려 공공임대주택 공급, 보편적 주거안정망 구축, 공공임대주택 유형통합 우선공급기준을 주거지원 강화방안으로 제시함

- 지하주거를 포함해 주거상태가 열악한 저소득 다자녀가구에 매입임대주택 입주우선순위를 부여하여 공공임대주택으로 이주시키거나 별도의 아동 주거비를 지원해서 민간시장에서 주거상향을 촉진함
- 내부상태가 양호하더라도 주거입지가 좋지 않은 공공임대주택은 지하주거가구의 정책적 수용성이 높지 않을 수 있고 이에 따라 공공임대주택 공실 문제가 초래될 수 있으므로, 입지를 고려한 공공임대주택 공급이 필요함
- 현재 복지정책인 긴급주거지원은 소득기준이 명확해서 상당히 제한적이므로 주거불안정에 따른 주거위기의 상황에서 지하주거가구를 포함해서 누구나 활용할 수 있는 보편적 주거안정망 구축을 정책적으로 고민해야 함
- 현재의 공공임대주택 유형통합 논의를 주거복지정책 지원대상을 체계적으로 재검토하는 계기로 발전시켜서 열악한 주거상태를 생애주기(신혼부부 등), 가구특성(장애인 등)과 동등한 수준으로 취급하는 우선공급기준을 마련해야 함
- 저소득 자녀양육가구 주거상향은 상당히 시급한 단기 정책과제이므로, 다음 페이지에서 다자녀 매입임대주택 개선방안과 아동 주거비 지원 신규사업을 상세하게 검토하겠음

그림 2 지하주거 현황분석, 주거지원 정책과제 및 강화방안

현황분석	주거지원 정책과제	주거지원 강화방안
거주가구 취약성	저소득 자녀양육가구 주거상향	공공임대주택 우선순위 및 주거비 지원
물리적 주거환경	독특한 입지이점 추구 주거입지	입지 고려 공공임대주택 공급
경제적 주거부담	주거비 과부담 가구 주거안정	보편적 주거안정망 구축
공간적 특성	지하주거 소멸 대비 주거대안	공공임대주택 유형통합 우선공급기준

## 다자녀 매입임대주택 개선방안

다자녀 매입임대주택 입주대상자 선정기준에서 지하주거 포함 열악한 주거상태 요건을 수급자 및 차상위계층에 이어 2순위로 제시함

- 현재 다자녀 매입임대주택에서 주거면적·위치·필수설비로 이뤄진 주거상태 요건은 입주대상자 선정기준이 아니라 입주자 선정에서 경합이 있는 경우에만 적용하는 부차적 기준임
- 현재 1순위 수급자 및 차상위계층은 그대로 두고, 지금의 주거상태 요건, 즉 전용면적 26㎡ 이하, 지하주거, 부엌과 화장실 중에서 하나라도 없는 경우를 2순위로 구성함

## 다자녀 매입임대주택 입주대상자 선정기준

- 무주택, 도시근로자 월평균 소득 70% 이하, 다자녀 등
- (1순위) 수급자, 차상위계층
- (2순위) 1순위에 해당하지 않는 사람
- (경합) 자녀 수, 전용면적 26㎡ 이하, 지하주거, 부엌과 화장실 중에서 하나라도 없는 경우

## 다자녀 매입임대주택 입주대상자 개선방안

- 무주택, 도시근로자 월평균 소득 70% 이하, 다자녀 등
- (1순위) 수급자, 차상위계층
- (2순위) 주거면적, 위치, 필수설비
- (3순위) 1순위와 2순위에 해당하지 않는 사람
- (경합) 자녀 수

## 아동 주거비 지원 신규사업

지하주거 포함 열악한 주거상태 저소득 자녀양육가구를 대상으로 별도의 아동 주거비 지원사업을 신설함

- 현재 주거비를 지원하는 주거급여는 소득수준이 상당히 낮아서(기준 중위소득 45% 이하), 지하주거가구를 정책적으로 포용하기 쉽지 않음
- 도시근로자 월평균 소득 70% 이하 자녀양육가구에 만 18세 미만 아동 1인당 지원금액(주거급여 기준임대로 15%)를 가산 지급하여 민간 주택시장에서 주거상향을 유도함

## 아동 주거비 지원 신규사업 도입방안

- 무주택, 도시근로자 월평균 소득 70% 이하, 자녀 양육 등을 충족하면서 아래 주거상태 중 하나라도 해당하는 가구
  - (주거상태) 전용면적 26㎡ 이하, 지하주거, 부엌과 화장실 중에서 하나라도 없는 경우
  - (지원금액) 만 18세 미만 아동 1인당 주거급여 기준임대로 15% 지급

## 참고문헌

강서구. 2017. 방화5재정비촉진구역 주택재건축정비사업 추진위원회 구성을 위한 주민설명회. 서울: 강서구.

국토교통부. 2019. 주거실태조사. 세종: 국토교통부.

※ 본 자료는 국토연구원에서 기본과제로 수행한 “이후빈·박미선·이보경·고영화·이성호·이원경. 2020. 비적정주거의 사회·공간적 특성과 주거지원 강화방안: 지하주거 거주가구를 중심으로. 세종: 국토연구원” 결과를 정리한 것임.

• **이후빈** 국토연구원 주택·토지연구본부 부연구위원  
(hblee@krihs.re.kr, 044-960-0276)

• **박미선** 국토연구원 주거정책연구센터장  
(mspark@krihs.re.kr, 044-960-0294)

• **이보경** 국토연구원 공간정보사회연구본부 부연구위원  
(bkleee@krihs.re.kr, 044-960-0414)

• **고영화** 국토연구원 부동산시장연구센터 연구원  
(yhgo@krihs.re.kr, 044-960-0322)

