creative commons
COMMONS DEED

저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:

저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.

비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.

변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 이용허락규약(Legal Code)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

Disclaimer

dCollection

도시계획학 석사학위논문

구조·성능·환경 특성을 반영한 최저주거기준 설정에 관한 연구

- 서울시 관악구 반지하, 옥탑방, 고시원을 중심으로 -

2023년 2월

서울대학교 대학원

환경계획학과 도시사회혁신전공

조 우 리

구조·성능·환경 특성을 반영한 최저주거기준 설정에 관한 연구

- 서울시 관악구 반지하, 옥탑방, 고시원을 중심으로 -

지도교수 김 부 열

이 논문을 도시계획학 석사 학위논문으로 제출함

2022년 12월

서울대학교 대학원

환경계획학과 도시사회혁신전공

조 우 리

조우리의 도시계획학 석사학위논문을 인준함

2023년 2월

위 원 장 박 인 권 (인)

부위원장 송 재 민 (인)

위 원 김 부 열 (인)

국문 초록

주거권 실현을 위해 주거권 문제에 대한 정확한 실태 파악과 데이터에 기반한 주거전략 수립은 중요한 과제이다.

2022년 8월, 서울 관악구에서 집중호우로 인해 반지하에 거주하던 일가족이 목숨을 잃는 사고가 발생했다. 최저주거기준은 주거의 질적 수준을 측정하는 대표적인 지표이다. 과연 이 반지하 주택은 최저주거기준에 미달하는 곳이었을까? 재해 위험이 큰 경우 최저주거기준 미달 가구로 분류되어 관리되어야 하지만, 실제로는 그렇지 않다.

본 연구는 현행 최저주거기준이 정확하지 않다는 문제 인식에서 출발한다. 구조·성능·환경 기준은 재해 위험도뿐 아니라 구조 안전성, 채광 및 환기, 화재 안전성 등 주거환경에 영향을 미치는 요소에 관한 내용을 담고 있다. 하지만 이는 선언적인 내용일 뿐 구체적인 측정기준이 없어 실제 통계에 반영되지 않고 있다. 2004년 최저주거기준이 도입된 이후 19년이 지난 지금까지 구조·성능·환경 기준은 선언적 규정으로만 존재하고 있다.

구조·성능·환경 특성을 반영한 최저주거기준 설정의 필요성은 꾸준히 제기되어 왔으나 정책 개선은 이루어지지 않고 있다. 학계에서도 구조·성능·환경 기준 개선에 관한 연구는 거의 이루어지지 않고 있으며, 최저주거기준 미달 가구를 분석한 대부분의 선행연구에서도 구조·성능·환경 특성은 분석 대상에서 제외하고 있다.

이러한 배경에서 본 연구는 구조·성능·환경 특성을 반영한 최저주거기준 설정을 위한 탐색적 연구를 수행하고자 한다. 구조·성능·환경 특성의 조작적 정의를 위해 해외 최저주거기준 및 국내 건축관계법을 검토하여 조사 항목을 설정하였다. 현장 조사를 통해 구조·성능·환경 특성에 대한 실증 데이터를 구축하였으며, 조사에 활

용한 각 지표의 구체성, 측정 가능성, 적절성을 평가하여 구조·성능·환경 특성의 측정기준을 제안하였다. 이를 적용하여 반지하, 옥탑방, 고시원의 유형별 미달 특성을 분석하였다.

연구의 공간적 범위는 서울시 관악구이며, 시간적 범위는 2022년 9월부터 11월이다. 내용적 범위는 구조·성능·환경 기준 항목 중 구조 안전성, 채광 및 환기, 화재 안전성으로 한정한다. 조사 대상은 열악한 주거의 대표적 형태인 반지하, 옥탑방, 고시원으로 정하였다. 자료 수집은 연구자가 직접 사례 가구에 방문하는 현장 조사 방식으로, 반지하 40가구, 옥탑방 30가구, 고시원 30가구 총 100가구를 대상으로 진행하였다.

현장 조사로 수집한 자료의 분석은 두 단계로 이루어진다. 첫째, 현행 최저주거기준 미달 비율과 구조·성능·환경 특성을 반영한 최저주거기준 미달 비율을 계산하여 그 차이를 비교 분석하였다. 둘째, 반지하, 옥탑방, 고시원 거처 유형별 미달 특성 분석을 위해 최저주거기준 하위 항목별 미달 비율을 분석하였다. 유형 간 차이에 대한 통계적 유의성 검증을 위해 분산분석을 수행하였다. 주요 분석 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 사례 가구의 현행 최저주거기준 미달 비율은 41%이며, 구조·성능·환경 기준미달 가구의 비율은 91%로 2배가량 높게 나타났다. 특히 반지하의 경우 현행 기준미달 비율은 2.5%이지만, 구조·성능·환경 기준미달 비율은 95%로 38배 증가해 그 차이가 가장 크다. 이는 현행 최저주거기준이 실제 주거환경이 열악한 가구임에도 불구하고 주택 상태가 양호한 것으로 파악하는 정책 사각지대가 발생하고 있음을 시사한다.

둘째, 반지하, 옥탑방, 고시원의 구조·성능·환경 기준미달 특성 차이를 확인할 수 있다. 거처 유형별 미달 비율이 높은 항목을 살펴보면 반지하는 화재 설비(72.5%), 채광(67.5%), 환기(60.0%), 옥

탑방은 화재 설비(80.0%), 환기(50.0%), 노후 건축물(30.0%), 고시원은 피난 구조(76.7%), 채광(46.7%), 노후 건축물(43.3%) 순으로 나타났다. 분산분석 결과, 반지하와 옥탑방 유형의 구조·성능·환경 기준미달 수준에는 통계적으로 유의한 차이가 존재함을 확인하였다. 이러한 결과는 구조·성능·환경 기준을 적용함으로써 기존의 최저주거기준으로는 알 수 없었던 거처 유형별 주거환경의 특징을 파악할 수 있음을 보여준다.

본 연구는 문헌 검토를 통해 구조·성능·환경 특성의 조작적 정의를 시도하고, 현장 조사를 통해 데이터를 구축하여 기준미달 현황에 대한 실증 분석을 수행하였다. 구조·성능·환경 기준 개선의 필요성을 환기하고 향후 지표 개선을 위한 실증 분석의 기초 자료를 제공했다는 점에서 학술적 의의가 있다.

주요어 : 최저주거기준, 구조·성능·환경 특성, 반지하, 옥탑방, 고시원, 서울시 관악구
학 번 : 2020-26231

목 차

제1장 서론 ····· 1
1. 연구 배경 및 목적 ····· 1
2. 연구 범위 및 방법 ····· 4
1) 연구 대상 및 범위 ····· 4
2) 연구 방법 ····· 5
3. 연구 구성 ····· 7

제2장 이론 및 문헌 고찰 ····· 8
1. 이론적 논의 ····· 8
1) 최저주거기준의 도입 및 이론적 고찰 ····· 8
2) 최저주거기준의 제도적 근거 및 활용 ····· 13
3) 지표의 작성 및 평가 ····· 17
2. 선행연구 검토 ····· 20
1) 최저주거기준 미달 가구 분석에 관한 연구 ····· 20
2) 최저주거기준 지표 개선에 관한 연구 ····· 22
3. 연구 차별성 ····· 24

제3장 연구 방법 ····· 25
1. 조사 대상 ····· 25
1) 조사 대상 ····· 25
2) 연구 대상지 선정 ····· 26
2. 구조·성능·환경 특성의 조작적 정의 ····· 27
3. 자료 수집 ····· 29
4. 결과 분석 ····· 31
1) 지표의 평가 ····· 31
2) 분석 방법 ····· 32

제4장 구조·성능·환경 특성의 조작적 정의 ····· 33
1. 구조·성능·환경 문제의 실태 ····· 33
1) 구조 안전성 ····· 33
2) 채광 및 환기 ····· 35
3) 화재 안전성 ····· 36
2. 해외 최저주거기준 및 국내 건축 관계법 검토 ····· 38
1) 구조 안전성 ····· 38
2) 채광 및 환기 ····· 41
3) 화재 안전성 ····· 44
3. 구조·성능·환경 특성의 조작적 정의 ····· 47
1) 구조 안전성 ····· 47
2) 채광 및 환기 ····· 48
3) 화재 안전성 ····· 50

제5장 연구 결과 ····· 51
1. 현장 조사 결과 ····· 51
1) 가구 일반 특성 ····· 51
2) 현행 최저주거기준 특성 ····· 52
3) 구조·성능·환경 특성 ····· 54
2. 지표 평가 및 구조·성능·환경 특성을 반영한 최저주거기준 설정 ···· 65
1) 지표의 평가 ····· 65
2) 구조·성능·환경 특성을 반영한 최저주거기준의 설정 ····· 69
3. 구조·성능·환경 특성을 반영한 최저주거기준 미달 가구 분석 ··· 70
1) 현행 최저주거기준 및 개선 기준의 적용 결과 비교 ····· 70
2) 유형별 구조·성능·환경 기준미달 특성 분석 ····· 75

제6장 결론 ····· 79
1. 연구의 요약 및 시사점 ····· 79
2. 연구의 의의 및 한계 ····· 81

부록 ····· 83
참고문헌 ····· 85

표 목 차

[표 1] 주거기본법의 주요 내용 ····· 13

[표 2] 최저주거기준의 내용 ····· 14

[표 3] 지표 선정의 평가 기준 ····· 18

[표 4] 최저주거기준 미달 가구 규모 추정에 관한 선행연구 정리 ···· 21

[표 5] 서울 자치구별 반지하, 옥탑방, 고시원 가구 현황 (2020년 기준) ··· 26

[표 6] 해외 최저주거기준 검토 목록 ····· 27

[표 7] 국내 관계 법령 검토 목록 ····· 28

[표 8] 해외 최저주거기준 검토 (구조 안전성) ····· 38

[표 9] 국내 관계 법령 검토 (구조 안전성) ····· 39

[표 10] 해외 최저주거기준 검토 (채광 및 환기) ····· 41

[표 11] 국내 관계 법령 검토 (채광 및 환기) ····· 42

[표 12] 해외 최저주거기준 검토 (화재 안전성) ····· 44

[표 13] 국내 관계 법령 검토 (화재 안전성) ····· 45

[표 14] 구조·성능·환경 기준 주요 측정 요소 ····· 47

[표 15] 가구의 일반 특성 (임차유형, 주거비) ····· 51

[표 16] 가구의 현행 최저주거기준 특성 (면적, 방 개수, 필수시설) ····· 52

[표 17] 구조 안전성 특성 (균열 및 파손, 누수 및 곰팡이) ····· 54

[표 18] 구조 안전성 특성 (구조 형태별 건축 연령) ····· 55

[표 19] 구조 안전성 특성 (위법건축물) ····· 55

[표 20] 채광 및 환기 특성 (창문 크기, 조도) ····· 58

[표 21] 채광 및 환기 특성 (창의 향, 창문 형태) ····· 59
[표 22] 채광 및 환기 특성 (기계식 환기장치) ····· 61
[표 23] 화재 안전성 특성 (화재 예방설비) ····· 62
[표 24] 화재 안전성 특성 (피난 구조) ····· 63
[표 25] 구조·성능·환경 특성 측정지표의 평가 ····· 65
[표 26] 채광 측정기준 분석 결과 (창문의 크기, 창의 향, 창문 형태, 조도) ··· 67
[표 27] 구조·성능·환경 기준 측정 도구 ····· 69
[표 28] 현행 최저주거기준 미달 가구 비율 ····· 71
[표 29] 구조·성능·환경 기준미달 가구 비율 ····· 72
[표 30] 유형별 구조·성능·환경 기준미달 취약성 점수 ····· 77
[표 31] 유형에 따른 구조·성능·환경 기준 취약성 차이 ····· 78
[부록 표 1] 1997년 서울시 최저주거기준(복지 주거기준) ····· 83
[부록 표 2] 2000년 건설교통부(현 국토교통부) 최저주거기준 ····· 84
[부록 표 3] 2004년 건설교통부(현 국토교통부) 최저주거기준 ····· 84

그 림 목 차

[그림 1] 건물의 하자 (균열, 누수 및 곰팡이) ····· 54

[그림 2] 위법건축물의 사례 ····· 56

[그림 3] 채광 측정 사례 ····· 58

[그림 4] 채광에 영향을 미치는 창문 형태 사례 ····· 59

[그림 5] 창의 향 및 창문 형태 사례 ····· 60

[그림 6] 환기장치 미설치 사례 ····· 61

[그림 7] 화재 예방설비 설치 사례 ····· 62

[그림 8] 피난로 임시 구조 형태 사례 ····· 63

[그림 9] 고시원 복도 너비 기준 충족 현황 ····· 64

[그림 10] 최저주거기준 미달 가구 비율 비교 ····· 73

[그림 11] 유형별 구조·성능·환경 기준미달 특성 ····· 75

제1장 서론

1. 연구 배경 및 목적

코로나19 시기 사회적 거리두기로 집에 머무르는 시간이 많아지면서 주거환경의 중요성은 더욱 높아졌다. 사회적 거리두기는 각 개인이 위생적이고 적정한 주거 공간을 가지고 있다는 것을 전제로 하고 있지만, 도시에는 여전히 열악한 주거환경에 거주하는 가구들이 존재한다.

주거권은 인간다운 생활을 영위하는 데 필요한 가장 기본적인 요소이다. UN은 지속가능발전목표 SDGs(Sustainable Development Goals)를 통해 지속가능한 도시와 주거지 조성을 주요 목표로 제시[1]하였다. 우리나라도 국제사회가 함께 설정한 주거권 실현 목표를 달성하기 위해 주거권 문제에 대한 정확한 실태 파악과 이에 근거한 주거전략을 수립할 필요가 있다(최은영 외, 2018).

최저주거기준은 “주거 빈곤을 조작적으로 정의하기 위한 도구로 주거 빈곤을 경험적 차원에서 판별하기 위한 구체적 지표”(배순석, 2000)로 주거의 질을 측정할 수 있는 대표적인 지표이다. 국내에서는 1970년대부터 최저주거기준 도입 필요성에 대한 논의가 이루어지기 시작하였다(장영희 외, 1997; 배순석 외, 1997). 2000년을 전후하여 시민단체를 중심으로 최저주거기준 도입 요구가 증가하였고, 참여정부가 저소득층 주거복지 향상을 주요 국정과제로 설정하면서 2003년 주택법 개정과 함께 최저주거기준이 법제화되었다.

정부는 최저주거기준 도입 이후 주거실태조사를 통해 최저주거기준 미달 가구 규모를 발표하고 있다. 주거실태조사에 따르면 전국 최저기준 미달 가구 비율은 2005년 16.6%에서 2020년 4.6%로 크게 감소하였다. 수치상으로는 최저주거기준 문제가 상당 부분 해결되는 것처럼 보인다.

본 연구는 현행 최저주거기준이 정확하지 않다는 문제 인식에서 출

1) SDGs goal 11은 2030년까지 모두를 위한 적절하고 안전한 적정가격의 주택 및 기초서비스에 대한 접근을 보장하는 것을 주요한 목표로 하고 있다.

발한다. 최저주거기준은 가구원 수에 따른 방 개수와 면적 기준, 필수시설 기준, 구조·성능·환경 기준으로 구성되어있다. 그런데 구조·성능·환경 기준의 경우 명문화된 지표개념은 존재하지만, 구체적인 측정기준이 없어 실제로는 통계에 반영되지 않고 있다. 현행 최저주거기준은 구조·성능·환경 특성이 아무리 열악하더라도 방 개수와 면적, 필수시설 기준만 충족한다면 최저주거기준에 적합한 것으로 파악하고 있다. 이러한 문제는 주거 취약계층에 대한 정확한 실태 파악을 어렵게 만들고 있다.

국가인권위원회는 2019년 “비적정 주거 거주민 인권증진을 위한 제도개선 권고” 결정문에서 비적정 주거의 실태를 파악하기 위해 구조·성능·환경 기준을 구체화하도록 권고하였으나 현재까지 정책 개선은 이루어지지 않고 있다. 학계에서도 구조·성능·환경 기준 개선에 관한 연구를 찾아보기가 쉽지 않다. 최저주거기준이 도입된 이후 인구주택총조사와 주거실태조사, 한국 복지 패널 등의 통계자료를 활용하여 최저주거기준 미달 가구를 분석하는 연구가 활발하게 이루어지고 있지만 대부분 구조·성능·환경 기준을 분석 대상에서 제외하고 있다(박신영, 2010; 여창환, 김재익, 2003; 이성재, 2007; 김혜승, 김태환, 2008; 김현중 외, 2010; 오지현, 2010; 박신영, 2012; 김용창, 최은영, 2013; 서안나 외, 2016). 일부 연구는 응답자의 주관적 응답 내용을 바탕으로 미달 여부를 측정하거나(이선우, 2010; 임세희, 2015), 반지하와 비주택에 거주하는 모든 가구를 구조·성능·환경 기준미달 가구로 치환하여 분석을 수행하기도 하였다(임세희, 2014). 이는 데이터의 객관성을 확보하기 어려우며 단순한 범주화로 인해 측정의 타당도에 문제가 발생할 수 있다. 이처럼 구조·성능·환경 특성을 반영하여 최저주거기준 미달 가구를 실증 분석한 연구는 부족하다.

이러한 배경에서 본 연구는 구조·성능·환경 특성을 반영한 최저주거기준 설정을 위한 탐색적 연구를 수행하고자 한다. 구조·성능·환경 특성의 조작적 정의를 위해 해외 최저주거기준 및 국내 건축 관계법을 검토하여 조사 항목을 설정하였다. 현장 조사를 통해 구조·성능·환경 특성에 대한 실증 데이터를 구축하였으며, 조사에 활용한 각 지표의 구체성, 측정 가능성, 적절성을 평가하여 구조·성능·환경 특성의 측정기준을 제안하였다.

이를 데이터에 적용하여 반지하, 옥탑방, 고시원의 유형별 미달 특성을 분석하고자 하였다.

구체적인 연구 목적은 다음과 같다.

첫째, 해외 최저주거기준 및 국내 건축관계법을 검토하여 구조·성능·환경 특성 항목의 조작적으로 정의하고자 한다. 최저주거기준에 지표개념은 존재하나 측정기준이 부재하여 통계에 반영되지 않고 있는 구조·성능·환경의 구체적인 측정 도구를 설정하여 현장 사례에 적용하고자 한다.

둘째, 현장 연구를 통해 구조·성능·환경 특성을 반영한 최저주거기준 미달 실태를 실증 분석하고자 한다. 현행 최저주거기준과 구조·성능·환경 특성을 반영한 최저주거기준 미달 비율의 차이를 실증 분석하고, 반지하, 옥탑방, 고시원의 미달 특성을 파악하여 거처[2] 유형별 주거환경 실태를 분석하고자 한다.

본 연구는 현장 연구를 통해 구조·성능·환경 특성을 반영한 최저주거기준 미달 현황을 실증 분석하여, 그동안 파악되지 않았던 구조·성능·환경 특성 미달 가구의 실태를 파악할 수 있는 기초 자료를 제공하고자 한다. 나아가 구조·성능·환경 특성의 조작적 정의 및 최저주거기준 지표의 개선방안을 제안하는데 연구의 의의가 있다.

2) 거처(living quarter)란 구조적으로 분리되고 독립된 하나의 거주 단위로 사람이 거주하고 있는 모든 장소를 포괄한다. 즉 거처란 주택과 주택 이외의 거처(오피스텔, 숙박업소의 객실, 기숙사 및 특수사회시설, 기타)를 포괄하는 개념이다.

2. 연구 범위 및 방법

1) 연구 대상 및 범위

본 연구는 현장 연구를 통해 반지하, 옥탑방, 고시원을 방문하여 거처의 구조·성능·환경 특성 자료를 수집하는 방식으로 진행하였으며 구체적인 연구 대상과 범위는 다음과 같다.

첫째, 연구의 내용 범위는 최저주거기준의 구조·성능·환경 기준 중 구조 안전성, 채광 및 환기, 화재 안전성으로 한정한다. 구조·성능·환경 기준의 내용은 구조 안전성(구조 강도 및 방열, 방음, 내열, 내화), 채광 및 환기, 환경요소(소음, 진동, 악취 및 대기오염 등), 화재 안전성, 재해 안전성 등으로 구성되어있다. 이 중 현장 연구를 통해 관련 자료의 구득이 가능한 항목[3]으로 연구의 범위를 한정하였다.

둘째, 연구의 대상은 반지하, 옥탑방, 고시원이다. 반지하, 옥탑방, 고시원은 일명 '지옥고'로 일컬어지는 대표적인 열악한 주거 형태로 구조·성능·환경 특성에 취약할 것으로 예상된다. 반지하와 옥탑방은 주택 중 채광과 환기, 위상 상태 등이 상대적으로 열악한 거처로 분류된다(국가인권위원회, 2019). 또한 고시원은 주택 이외의 거처 중 도시에서 가장 흔하게 볼 수 있는 거처[4] 유형이다.

셋째, 연구의 공간 범위는 서울시 관악구이다. 인구주택총조사에 따르면 2020년 서울시 전체 일반주택 대비 반지하, 옥탑방, 주택 이외 거처 거주 비율[5]은 8.2%이다. 25개 자치구 중 비율이 가장 높은 지역은 관악구 14.3%, 광진구 13.3%, 강북구 11.9% 순이며, 비율이 가장 낮은 지역

---

3) 현장 연구 방식의 특성상 주택의 방음 및 소음, 악취와 진동 등 환경요소의 경우 단기 방문으로 관련 지표의 측정이 쉽지 않아 연구 범위에서 제외하였다. 또한 난방설비, 전기시설 등의 설비기준은 100%에 가까운 달성률을 보여 주거 문제를 파악하는데 유용성이 낮아 분석 대상에서 제외하였다.

4) 반지하와 옥탑은 주택 중 거주층을 기준으로 하며, 고시원은 건축물대장의 등록된 용도와 관계없이 실제 사용 용도가 고시원 및 고시텔로 영업 중인 경우를 기준으로 정의한다.

5) 주택 이외의 거처 중 오피스텔, 기숙사 및 사회시설은 제외

은 노원구 2.9%, 서초 5.6%, 송파 6.0% 순으로 나타났다. 연구 대상지는 서울 자치구 중 반지하, 옥탑방, 비주택 가구의 비율이 가장 높은 관악구로 선정하였다.

넷째, 연구의 시간 범위는 2022년 10월부터 2022년 11월까지이다. 위의 기간에 사례 가구를 직접 방문하여 자료를 수집하였다. 현장 방문일을 기준으로 건축물대장을 확인하여 전산에 등록된 행정자료를 구득하였다.

2) 연구 방법

본 연구는 크게 구조·성능·환경 특성의 조작적 정의를 위한 문헌 연구와 현장 조사를 진행하여 실증 데이터를 구축하고 결과를 분석한 현장 연구로 구성된다.

문헌 연구에서는 구조·성능·환경 특성의 측정지표를 설정하기 위해 국내 건축 관계법[6]과 해외 최저주거기준의 내용을 검토하였다. 이를 통해 지표개념을 파악할 수 있는 측정 항목을 조작적으로 정의하였다.

이후 현장 조사를 통해 자료를 수집하였다. 서울 관악구에 있는 반지하 40가구, 옥탑방 30가구, 비주택 30가구 등 총 100가구를 임의 표집으로 조사하였다. 사례 가구에 방문하여 거처의 구조·성능·환경 기준과 관련된 항목을 측정하였으며, 건축물대장 열람 등을 통해 건축물 관련 전산 자료를 함께 파악하였다.

수집된 자료를 바탕으로 한 결과 분석은 두 단계로 진행된다. 우선 각 측정지표의 구체성(Specific), 측정 가능성(Measurable), 적절성(Relevant)을 평가하여 측정 도구를 제안하였다. 측정 방법이 명확하고 데이터가 일관되게 수집될 수 있는지, 측정을 위한 데이터가 존재하며 사용에 제약이 크지 않은지, 지표가 측정하고자 하는 지표개념을 나타내는 데 적합한지를 평가하였다. 이를 바탕으로 구조·성능·환경 특성에 대한 측정

6) 건축법 시행령, 건축법 시행규칙, 소방법 및 서울시에서 제시하고 있는 건축조례, 주거환경정비 조례 등

도구를 설정하였다.

이후 연구에서 제안한 측정 도구를 적용하여 구조·성능·환경 특성을 반영한 최저주거기준 미달 가구를 분석하였다. 현행 최저주거기준과 구조·성능·환경 특성을 반영하여 개선된 최저주거기준의 미달가구 비율을 비교하여 현재 기준의 사각지대를 파악하였다. 또한 반지하, 옥탑방, 고시원 유형별로 구조·성능·환경 특성 항목별 미달 가구 실태를 분석하였다. 또한 유형별 기준미달 특성에 통계적으로 유의한 차이가 존재하는지 검증하고자 분산분석을 적용하여 분석을 수행하였다.

3. 연구 구성

본 연구는 여섯 개의 장으로 구성된다. 1장에서는 연구의 배경 및 목적과 연구의 범위와 방법을 제시한다. 2장에서는 최저주거기준에 대한 이론적 고찰과 현행 제도 현황을 살펴보고 지표 작성 및 평가의 원칙과 기준을 검토한다. 또한 최저주거기준 미달 가구 분석 및 지표 개선에 관한 선행연구를 고찰한다. 3장에서는 조사 대상 선정, 조사 항목에 대한 조작적 정의, 자료 수집 방법, 결과 분석 등 연구 방법을 제시한다. 4장에서는 구조·성능·환경 문제의 실태를 살펴보고, 해외 최저주거기준 및 건축관계법을 검토하여 조작적 정의하여 측정 항목을 도출한다. 5장에서는 현장 조사 결과를 요약하고, 지표의 평가 및 구조·성능·환경 특성을 반영한 최저주거기준을 제안한다. 이를 현장 조사 데이터에 적용하여 최저주거기준 미달가구의 특성을 분석한다. 6장에서는 연구의 요약과 시사점을 제안하며 연구의 의의와 한계를 논의한다.

제2장 이론 및 문헌 고찰

1. 이론적 논의

1) 최저주거기준의 도입 및 이론적 고찰

① 최저주거기준의 도입

최저주거기준은 산업혁명 이후 급속한 도시화로 인한 주거환경 문제에 대처하기 위해 선진국을 중심으로 제정되기 시작하였다. 급격한 도농인구의 이동은 대도시지역의 빈곤과 과밀문제로 이어졌으며, 저임금노동자들의 열악한 주거 문제와 주거지 분화 문제를 낳았다. 주거 빈곤의 문제는 근로자의 건강과 생명을 위협할 뿐 아니라, 사회 전체 노동력 재생산의 위기를 초래할 수 있다는 우려가 존재했다. 이에 주거환경이 노동자의 건강에 미치는 영향에 관한 주거기준 이론과 행태학적 관점 등 다양한 이론적 접근이 이루어졌으며(하성규 외, 2012), 주요 선진국들은 공중보건의 관점에서 주거기준을 도입하기 시작하였다(김용창, 최은영 2013).

20세기 초반에 도입된 주거기준의 내용은 대부분 공영주택의 건설·공급을 대상으로 하였다. 영국의 튜도 월터스(Tudor Walters) 위원회의 주거기준(1918)은 최초의 정식화된 주거기준으로 주택의 면적, 실의 종류, 설비 수준에 대한 기준을 제시하였다. 이후 1950년대 이후 기존 주택 거주자에게도 일정한 주거수준을 보장하기 위해 가구원 수에 따른 주택의 규모가 제시되기 시작하였다. 대표적인 기준으로는 국제주택·계획연합(International Federation for Housing and Planning : IFHP)의 쾰른 기준(1957), 영국의 파커 모리스(Parker Morris)기준(1961) 등이 있다. 쾰른 기준은 가구원 수에 따른 침실의 면적 등을 고려한 기준을 제시하여 실제 거주상황을 고려하였다. 파커 모리스 기준은 난방설비 수준, 주택 주변 및 외부공간 수준까지 주거기준에 포함하여 방의 개수보다는 거주자

의 생활방식을 고려하였다는 특징이 있다(장영희, 1997).

미국은 1949년 주택법에서 '모든 가정에 알맞은 집과 거주환경' 개념을 선포하고 중앙정부와 지방정부에서 주택 규정(Housing Code)을 제정하였다. 최저주거기준 충족 여부를 파악하기 위해 주택 검사를 시행하며, 위반 시 문서 통고 및 주택 보수와 철거, 입주자 퇴거 등의 조치가 이루어지고 있다. 특히 정부 보조금이 지원되는 바우처 대상 주택의 경우 연 1회 UPCS(Uniform Physical Condition Standard) 기준에 부합해야 바우처 프로그램 대상 주택을 유지할 수 있다. 화장실과 현관을 제외한 방의 면적 기준, 방의 개수 기준구조·성능·환경 기준과 관련하여 거실의 창문 면적 확보와 환기장치 설치, 온수의 온도 기준, 화재·소방시설 기준 등 13가지의 평가 요소로 구성되어있다.

영국은 1918년 '주택기준 권고안'을 통해 주택의 규모와 면적, 설비 수준 등 주거기준을 도입하기 시작하였다. 이후 1954년 주택 보수·임대법(Housing repairs and rents act)을 통해 12가지 주거기준, 이후 2000년 적정주거기준(Decent Homes Standard)을 도입하였다. 2004년에는 주거위생 및 안전 평가체제(HHSRS: Housing Health and Safety Rating System)를 도입하여 모든 주택에 대하여 기준을 적용하고 있다. 주택의 상태가 기준에 미달하면 퇴거 또는 철거, 강제 수용 등의 처벌이 가능한 법적 구속력이 있다. 구조·성능·환경 기준과 관련하여 적절한 조명, 환기장치 설치, 지질학적 조건(습기, 곰팡이 등), 난방 효율 기준 등 29개의 평가 요소로 구성되어 있다(홍인옥 외, 2006; 배순식, 2010, 김용창, 최은영, 2013; 임세희, 2014).

일본은 1941년 일본건축학회에서 도시 근로자를 위한 주택공급 설계기준으로서 서민 주택기준을 작성하였으며, 일본은 1973년 주택보급률 100%를 달성한 이후 주택난 해소정책에서 주거의 질적 수준 향상으로 주택 정책의 기조를 변경하면서 최저주거기준을 도입하였다. 이후 1976년 주택건설 5개년 계획(1976-1980)에 가구당 방수 및 면적 기준을 중심으로 한 주거기준을 반영하면서부터 공식적으로 주택 정책의 제도로 운영하고 있다(정의철 외, 1997). 일본의 경우 가구당 방수 및 면적 기준을

중심으로 구성이 되어있으며, 최저주거기준과 더불어 유도주거기준을 설정하여 최저주거수준을 2단계로 제시하고 있다는 특징이 있다(김용창, 최은영, 2013; 임세희, 2014).

우리나라의 최저주거기준 제정은 주요 선진국과 비교하여 상당히 늦은 편에 속한다. 최저주거기준 설정에 관한 연구는 1970년대부터 이루어지기 시작했다. 대부분 규범적인 수준에서 기준설정의 필요성을 제안하는 연구였으며, 주거기준을 제도화하기 위한 기준설정 방법에 대한 고려는 부족한 수준이었다(장영희 외, 1997). 국토개발연구원은 1986년 인체공학적 고려와 주거실태조사를 바탕으로 주거수준을 설정·제안하는 연구를 진행하였다. 이후 1997년 서울시에서 주택조례로 최저주거기준(복지주거기준[7])을 최초로 설정하였다. 2000년을 전후하여 시민단체를 중심으로 최저주거기준 도입에 대한 요구가 증가하였으며, 참여정부가 저소득층 주거복지 향상을 주요 국정과제로 설정하면서 2003년 주택법 개정과 함께 최저주거기준이 법제화되었다(김준형, 2015). 2000년 9월 건설교통부에서 고시(제2000-260)를 통해 임의 기준으로 최저주거기준을 공표하였다. 이후 2003년 주택법 개정으로 최저주거기준 설정의 근거를 갖추었고, 2004년 최저주거기준(제2004-173호)을 법제화하였다. 이후 2011년 5월 기준의 세부 내용이 한차례 개정되어[8] 현재에 이르고 있다.

서울시가 최초로 도입한 1997년 최저주거기준[9]은 가구원 수에 따른 방 수 및 면적 기준, 필수시설 기준 두 가지 하위 기준으로 구성되었다. 건설교통부의 2000년 최저주거기준[10]은 가구원 수에 따른 방 수 및 면적 기준, 필수시설 기준과 구조·성능·환경 기준을 추가하여 세 가지 하위 기준으로 구성하였다. 이후 2004년 건설교통부 최저주거기준[11]과 현

---

7) 당시 서울시는 복지주거기준이라는 명칭을 사용하였다. 연구 본문에서는 '복지주거기준' 대신 '최저주거기준'으로 통일하여 표기하였다.

8) 개선 시 고려사항은 평균 신장의 증가('79년에서 '04년 사이에 남자는 167.7cm에서 173.8cm로 증가하였고, 여자는 155.5cm에서 160.7cm로 증가하였음)와 아파트와 다세대주택 면적 조사 결과 하위 3%의 면적 증가가 반영되었다(박신영, 2012).

9) [부록 표 1]에 첨부

10) [부록 표 2]에 첨부

11) [부록 표 3]에 첨부

재 적용되고 있는 2011년 국토해양부 최저주거기준은 세부적인 내용의 변화는 있었으나 주요 하위 기준의 구성은 변화 없이 사용되고 있다.

구조·성능·환경 특성 항목은 개정마다 범위가 확대되어왔다. 2000년 건설교통부가 고시한 주거기준은 구조 안전성과 채광·환기·방음·난방 등 주거환경, 소음·진동·악취·대기오염 등 환경요소를 골자로 하고 있다. 2004년에 발표된 최저주거기준에는 자연재해 위험으로부터 안전한 위치에 입지해야 한다는 내용이 추가되었다. 2011년 개정된 최저주거기준에는 안전한 전기시설 및 화재 안전성에 관한 내용이 추가되어 현재에 이르고 있다.

② 최저주거기준의 이론적 고찰

세계보건기구 WHO(world health organizaion)은 거주환경의 이념으로 안전성(safety), 보건성(health), 편리성(convenience), 쾌적성(amenity)을 제시하였다. 안전성이란 생명과 재산이 재해로부터 안전하게 지켜지는 것, 보건성은 육체·정신적 건강이 지켜지는 것, 편리성은 생활의 편리성이 경제적으로 확보되는 것, 쾌적성은 교육, 복지와 문화성 등을 포함하는 것을 의미한다(최훈호, 강기헌, 2016). 최저주거기준은 인간이 누려야 할 바람직한 주거상태를 학문적으로 검토하여 기준화한 것(장영희, 1997)으로 '인간다운 생활을 누리는 데 필요한 최소한의 주거수준'을 의미한다(남원석, 2003; 박윤영, 2004; 김준형, 2015). 최저주거기준은 모든 사람에게 적절한 주거에 대한 권리를 보장하기 위한 최소한의 주거적정성을 측정하기 위한 지표의 의미가 있다.

주거권과 주거의 적정성에 대해 가장 대표적인 국제적인 기준은 1991년 UN 사회권위원회의 일반 논평 제4호 : 적절한 주거에 대한 권리(General Comments NO. 4 : The right to adequate housing)를 통해 제안된 적절한 주거의 7가지 구성요소이다. 이 논평은 점유 안전성(legal security), 시설 인프라에 대한 가용성(availibility of service, materials,

facilities and infrastructure), 비용의 적정성(affordability), 거주 적정성(habitability), 접근성(accessibility), 적절한 위치(location), 문화적 적절성(cultural adequacy) 등 7가지 항목으로 주거권을 규정하고 있다. 이 중 시설 인프라에 대한 가용성과 거주 적정성 등의 내용들은 여러 국가에서 규정하고 있는 최저주거기준 구성의 근거가 되고 있다(김용창, 최은영, 2013)

주거의 '적정성'은 일반적으로 사회의 경제적 사회적 발전 정도에 따라 달라진다. 주거의 가장 기본적인 기능은 피난처(Shelter)로서 외부 환경의 위협으로부터 보호하는 장소를 제공하는 것이다. 물리적 안전과 위생, 질병으로부터 보호하기 위해 구조물의 안전성을 확보하고 화장실과 상하수도, 전기와 같은 설비 등을 갖추는 것을 포함한다. 그런데 현대사회에서 주거의 기능은 사회적 기본권으로서 인간의 존엄과 사회적 상호작용을 보장할 수 있도록 하는 다양한 층위의 적절성[12]을 포함하는 개념으로 확장하고 있다(김희정, 2019). 최저주거기준은 주거복지 정책 대상을 판별하기 위한 주거 빈곤의 식별 기준임과 동시에, 모든 사람에게 주거 적정성(housing affordability)의 권리를 보장하기 위한 주거 정책의 정책지표(policy index) 혹은 성과지표(performance index)의 의미가 있다(여창환, 2003; 김준형, 2015; 유다은 외, 2022).

12) 다양한 층위의 적절성은 점유의 법정 보장, 사회 인프라에 대한 가용성, 비용의 적정성, 거주 가능성, 접근성, 적절한 위치 등을 의미한다.

2) 최저주거기준의 제도적 근거 및 활용

① 최저주거기준의 제도적 근거

우리나라의 헌법은 “모든 국민은 인간다운 생활을 할 권리를 가지며”(헌법 제34조 1항), “국가는 모든 국민이 쾌적한 주거생활을 할 수 있도록 노력하여야 한다.”(헌법 제35조 3항)라고 규정하고 있다. 주거기본법은 “국민이 쾌적하고 살기 좋은 생활을 하기 위하여 필요한 최소한의 주거수준에 관한 지표로서 최저주거기준을 설정·공고”하도록 하고 있다. 또한 “최저주거기준의 내용은 사회적·경제적인 여건의 변화에 따라 그 적정성이 유지되어야 한다.”라고 명시하고 있다(주거기본법 제17조).

최저주거기준은 2003년 주택법 개정과 함께 법제화되었으나, 2015년 8월 주택 관련 법령의 체계가 개편[13]됨에 따라 주거기본법에 근거를 두고 있다. 주거기본법[14]의 주요 내용은 다음과 같다.

[표 1] 주거기본법의 주요 내용

구분	내용
제2조	‘국민은 관계 법령 및 조례로 정하는 바에 따라 물리적·사회적 위험으로부터 벗어나 쾌적하고 안정적인 주거환경에서 인간다운 주거생활을 할 권리를 갖는다’고 주거권을 정의
제5조	정부는 연도별 및 10년 단위의 계획으로 주거종합계획을 수립해야하며, 최저주거기준에 관한 사항을 포함하여야 함
제8조	정부는 주거정책에서 주거정책심의위원회를 구성하여 최저주거기준의 설정 및 변경 등 주거정책에 관한 사항을 심의하여야 함
제17조	정부는 국민이 쾌적하고 살기 좋은 생활을 하기 위하여 필요한 최소한의 주거수준에 관한 지표로서 최저주거기준을 설정·공고하여야 함. 최저주거기준은 사회적·경제적인 여건의 변화에 따라 그 적정성이 유지되어야 함
제18조	국가 및 지방자치단체는 최저주거기준에 미달하는 가구에게 우선적으로 주택을 공급하거나 개량자금을 지원할 수 있음

13) 주택법, 임대주택법, 공공주택 건설 등에 관한 특별법, 택지개발촉진법 등으로 구성되어있던 주택 관련 법령이 주거기본법, 주택법, 민간임대주택에 관한 특별법, 공공주택 특별법, 공공주택 특별법, 택지개발촉진법, 공동주택관리법 등으로 전환되었다(최훈호, 강기헌, 2016)

14) 주거기본법 [시행 2022. 6. 8.] [법률 제18561호, 2021. 12. 7., 일부개정]

주거기본법은 최저주거기준의 내용이 사회 변화에 따라 적적성을 유지하도록 하고 있지만, 최저주거기준은 2011년 개정 이후 유지되고 있다. 최저주거기준의 구체적 내용은 국토교통부 고시[15]에서 정하고 있으며 자세한 내용은 다음과 같다.

[표 2] 최저주거기준의 내용

제1조(목적) 이 기준은 주택법 제5조의 2 및 동법 시행령 제7조의 규정에 의하여 국민이 쾌적하고 살기 좋은 생활을 영위하기 위하여 필요한 최저주거기준을 설정함을 목적으로 한다. 제2조(최소 주거면적 등) 가구 구성별 최소 주거 면적 및 용도별 방의 개수는 <별표>와 같다. 제3조(필수적인 설비의 기준) 주택은 상수도 또는 수질이 양호한 지하수 이용시설 및 하수도시설이 완비된 전용 입식 부엌, 전용 수세식 화장실 및 목욕시설(전용 수세식 화장실에 목욕시설을 갖춘 경우도 포함한다)을 갖추어야 한다. 제4조(구조·성능 및 환경기준) 주택은 안전성·쾌적성 등을 확보하기 위하여 다음 각호의 기준을 모두 충족하여야 한다. 1. 영구건물로서 구조 강도가 확보되고, 주요 구조부의 재질은 내열·내화·방열 및 방습에 양호한 재질이어야 한다. 2. 적절한 방음·환기·채광 및 난방설비를 갖추어야 한다. 3. 소음·진동·악취 및 대기오염 등 환경요소가 법정 기준에 적합하여야 한다. 4. 해일·홍수·산사태 및 절벽의 붕괴 등 자연재해로 인한 위험이 현저한 지역에 위치하여서는 아니된다. 5. 안전한 전기시설과 화재 발생 시 안전하게 피난할 수 있는 구조와 설비를 갖추어야 한다.

주거에 관한 기준은 크게 주거밀도(방 개수 및 면적), 필수 설비, 주거환경, 주거 안전 등으로 분류할 수 있다(유다은 외, 2022). 이 중 구조·성능·환경 기준은 주거환경과 주거 안전에 관련한 내용을 포괄하고 있다고 볼 수 있다.

많은 나라에서는 최저주거기준의 측정기준을 구체화하는 추세이며, 이 중 가장 대표적인 나라는 미국과 영국이다. 영국은 2004년 Housing

15) 최저주거기준 [시행 2011. 5. 27.] [국토해양부 공고 제2011-490호, 2011. 5. 27., 일부개정]

Health & Society Rating System (HHSRS)를 도입하여 구조 성능 기준에 대한 세부 내용을 매뉴얼화 하고 있으며, 미국은 Housing Code라는 법에 근거하여 최저주거기준을 설정하고 있다. 그리고 그 기준을 적용하는 구체적인 내용을 상당한 부분을 할애하여 함께 명시하고 있다. 하지만 국내 최저주거기준은 행정규칙을 통한 규정이 전부이며 별도의 적용기준 및 매뉴얼 등은 존재하지 않는다[16].

② 최저주거기준의 활용

여러 나라는 주거실태조사를 통해 최저주거기준에 관한 실태를 파악하여 정책에 활용하고 있다(진미윤, 김종림, 2012; 김용창, 최은영, 2013). 최저주거기준은 기존 주택 재고의 주거환경을 파악하고, 신규 주택공급 시 일정한 주거수준으로 주택의 품질을 통제하는 역할을 하고 있다. 또한 임대주택 부문에서 미국, 캐나다, 호주, 영국 등 여러 국가에서는 임차인의 권리 보호를 위해 최저주거기준을 활용하고 있다(유다은 외, 2022).

우리나라 주거기본법은 시행령[17] 통해 주거실태조사를 통해 최저주거기준 미달 가구 현황을 포함하도록 규정하고 있다. 최저주거기준의 활용 내용은 다음과 같다.

첫째, 최저주거기준은 미달 가구 비율을 통해 기존 주택 재고 거주자의 주거실태를 파악하는 기준으로 활용된다. 주거기본법 시행령[18]은 정부는 주거실태조사를 시행해야 하며, 최저주거기준 미달 가구 현황을 포함하도록 규정하고 있다. 최저주거기준은 주거수준을 질적 차원에서 정량화하여 분석하여 인간다운 생활을 누리기 위한 최소한의 수준을 달성하고 있는지를 파악할 수 있다.

---

16) 국토교통부는 2018년 7월 '최저주거기준 현실화 연구'와 2021년 5월, '주거급여 발전방안 및 주거 상향 지원사업 평가 연구' 등 최저주거기준을 개선하기 위한 용역사업을 발주·진행하고 있으나 그 결과를 공개하거나 도입 계획을 밝히지는 않고 있다.
17) 주거기본법 시행령 [시행 2022. 6. 8.] [대통령령 제32676호, 2022. 6. 7., 일부개정]
18) 주거기본법 시행령 [시행 2022. 6. 8.] [대통령령 제32676호, 2022. 6. 7., 일부개정]

둘째, 주택의 공급단계에서부터 일정한 주거기준으로 주택을 통제하여 기준미달 주택의 시장유입을 막는 조치로 활용된다. 최저주거기준은 주거기본법에 따라 주거 정책의 수립·시행 및 주택건설 인허가 등에 고려되어야 할 기준으로 활용되며, 신규 주택의 품질 관리는 주거선택 유연성의 향상과 생애 주거 총비용의 관점에서도 효과적이라는 연구가 증가하고 있다(김용창 외, 2013).

셋째, 주거복지 소요를 추정하고 정책 대상을 선정하는 기준으로 활용된다. 최저주거기준 미달 가구의 규모를 통해 주거의 질적인 취약성을 측정하여 주거복지 정책의 소요를 추정할 수 있다. 또한 주택의 개·보수나 주거복지 정책의 대상 계층을 선정하는 기준으로 활용할 수 있다(최훈호, 강기헌, 2016)

이상의 검토를 통해 최저주거기준은 주거실태를 파악, 주택 정책 수립, 주거 복지정책 대상 선정 등 다양한 주거 정책의 근거로 활용되고 있음을 알 수 있다. 다만 우리나라의 최저주거기준 활용은 대부분 거주자를 지원하기 위한 간접방식으로 이루어지고 있어 최저주거기준 미달 가구의 거주자를 직접적으로 보호할 수 있는 제도적 장치 마련 필요성이 제기된다(배순석, 2010; 여경수, 2021)[19].

19) 최저주거기준 미달 가구를 해소하기 위한 정책은 직접방식과 간접방식으로 구분할 수 있다. 직접방식은 최저주거기준 미달 시 법적 구속력을 행사할 수 있는 제도를 통해 정부나 지방자치단체가 고발, 퇴거명령, 강제수용, 처벌을 할 수 있도록 하는 것이다. 간접방식은 미달 가구를 줄이기 위해 공공주택을 공급하거나 주택개량자금을 지원하는 것이다. 영국과 미국의 경우 법적인 구속력을 갖추어 미달 가구에 대한 직접적인 개입을 하고 있지만, 우리나라의 경우 간접적인 방식을 통해 정책을 시행하고 있다(이성재 외, 2010).

3) 지표의 작성 및 평가

① 지표의 작성

정책 문제를 다루는 데 있어서 데이터에 기반한 객관화 및 증거 기반 평가의 흐름이 강화되고 있다. 지표(indicator)란 “측정 대상의 상태나 수준 등을 나타내는 개념이자 측정 도구”를 의미한다. 지표는 크게 지표개념(indicator concept)과 측정 도구(indicator measure), 지표통계(지표통계(indicator statistics)로 statistics)로 구분할 수 있다.

지표는 측정하고자 하는 지표개념을 측정 결과인 지표통계의 행태로 표현하기 위해 관찰이 가능한 현상(측정 도구)을 활용하여 추상적인 개념 및 현상을 측정할 수 있는 수치로 바꾸어준다(남궁근, 2021). 이를 통해 복잡한 문제를 효과적으로 요약할 수 있으며, 이해와 해석을 쉽게 만들 수 있다. 다만 지표는 측정 도구를 선정하는 과정에서 대상이 가지고 있는 다양한 의미 중 일부만을 선택적으로 나타내는 경우가 발생할 수 있으므로 측정 도구의 선택에 주의를 기울일 필요가 있다(변준석 외, 2019).

지표의 목적에 부합하는 구체적인 지표체계를 갖추는 것이 중요하다. 지표의 선정과정은 연구 대상과 목적에 따라 달라지며, 어느 경우에나 적용할 수 있는 일반적인 지표 선정기준을 마련하기는 쉽지 않다. 다만 지표 선정은 이론적, 경험적인 근거를 기반하여 어느 정도 보편화가 가능한 논리적 구성을 갖출 필요가 있다(김정석, 2013).

지표의 작성은 개념화(conceptualization), 조작화(operationalization), 신뢰도(reliability)와 타당도(validity)의 확보 과정을 통해 이루어진다. 개념화란 측정하고자 하는 지표개념을 구체적으로 정의하는 것이다. 조작화는 지표개념을 어떻게 관찰하고 자료를 수집할 것인지와 구체적인 통계의 산식을 결정하는 과정이다. 끝으로 신뢰도와 타당도의 확보는 지표를 통해 반복적으로 일정한 측정이 가능한지와 그 결과가 정확한 것인지를 확인하고 점검하는 과정이다(변준석, 2019).

최저주거기준 구조·성능·환경 특성의 경우 행정규칙을 통해 지표개념은 정의가 되어있으나, 이를 관찰하고 수집하기 위한 조작화가 되어있지 않은 상태이다. 지표 개선을 위해 개념의 조작화 및 신뢰도와 타당도를 확보해 나가는 과정이 필요하다.

② 지표의 선정 및 평가

지표를 선정하는 과정은 측정 대상이 가지고 있는 다양한 성질 중 일부만을 선택적으로 나타내어 중요한 하위 차원이 누락될 우려가 존재한다(변준석, 2019). 따라서 지표개념을 나타낼 수 있는 다양한 측정 도구 중 어떤 것을 선택하여 활용할 것인지를 결정하는 것은 중요하다.

지표의 측정 항목을 선정 및 평가하기 위해서는 원칙과 평가 기준이 필요하다. 주요 국제기구 및 선행연구에서 적용한 지표 선정 원칙 및 평가 기준을 정리한 내용은 다음과 같다.

[표 3] 지표 선정의 평가 기준 - 김정석 외(2013)에서 재인용

	구분	지표 선정 원칙 및 평가 기준
기관	OECD	해석 용이성, 시간 경과에 따른 추세 반영 가능성, 조건 변화 민감성 기술적·과학적 관점에서 생성, 합리적인 비용, 자료 가용성,
	World Bank	측정 가능성(Measurable), 관리 유용성(Useful to management), 실용성(Practical), 신뢰성(Reliable), 적절성(Relevant), 직접성(Direct), 민감성(Sensitive), 반응성(Responsive), 객관성(Objective)
	WHO	구체성(Specific), 측정 가능성(Measurable), 적절성(Relevant), 자료 가용성(Achievable), 시의성(Time- bound)
	국민 삶의 질 지표 (통계청)	공식 통계, 포괄 범위, 시계열, 액면 타당도, 산출 지표, 이해 용이성, 정책 반응성, 국내 상황 적합성, 정치적 중립성
	한국개발연구원	측정 가능성, 개선 가능성, 통제 가능성, 상대적 중요도, 충분성, 비교 가능성
	국가지속가능발전 위원회	적합성, 측정 가능성, 측정 비용, 적용 가능성, 비교 가능성, 이해 관계자와 최종 사용자 지향성
지수	일가정 양립 지수 (송다영 외, 2008)	대표성, 비교 가능성, 신뢰성 및 지속 생산 가능성, 정책적 지향성 및 변화 가능성
	녹색 생활 지표 (명수정 외, 2010)	이해성, 대표성, 유용성, 명확성, 측정 가능성, 비교 가능성

지표의 선정은 지표 개발의 목적에 따라 차이가 존재하지만 많은 부분에서 공통점이 존재한다. 본 연구는 지표의 조작적 정의를 위해 구체성(Specific)과 측정 가능성(Measurable), 적절성(Relevant)을 지표의 평가 기준으로 설정하였다. 구체성은 측정 방법이 명확하고 데이터가 일관되게 수집될 수 있는지, 측정 가능성은 측정을 위한 데이터가 존재하며 사용에 제약이 크지 않은지, 적절성은 지표가 측정하고자 하는 지표개념을 나타내는 데 적합한지를 기준으로 한다.

2. 선행연구 검토

1) 최저주거기준 미달 가구 분석에 관한 연구

최저주거기준이 도입된 이후 인구주택총조사와 주거실태조사, 복지 패널 등의 통계자료를 활용하여 최저주거기준 미달 가구의 규모를 추정하고 특징을 분석하는 연구가 활발하게 이루어지고 있다. 선행연구 검토를 종합하면 최저주거기준 미달 가구의 규모를 추정한 연구는 대부분 방 개수 및 면적 기준과 필수시설 기준만을 적용하여 최저주거기준 미달 여부를 측정하고 있음을 확인할 수 있다(박신영, 2012; 여창환, 김재익, 2003; 이성재, 2007; 김혜승, 김태환, 2008; 김현중 외, 2010; 오지현, 2010; 서안나, 2016). 일부 연구에서는 구조·성능·환경 특성을 분석에서 제외하였으나 지하·옥탑방, 비주택 규모를 별도로 분석하여 비적정 가구를 추정한 연구도 있다(박신영, 2012; 김용창, 최은영, 2013).

구조·성능·환경 특성을 적용하여 분석을 진행한 선행연구의 경우 통계자료에 포함된 거주자의 주관적 응답 내용을 활용하였거나(이선우, 2010; 임세희, 2015), 지하 혹은 쪽방과 판자촌 등 비주택 유형일 경우 구조·성능·환경 기준미달 가구로 간주하는 방식을 사용하고 있다(임세희, 2014). 다만 응답자의 주관적 응답에 기초하면 측정의 타당도가 충분히 확보되지 않는다는 한계가 존재한다. 또한 지하 혹은 비주택 등 일부 주택 유형에 해당하는 가구 모두를 구조·성능·환경 특성 미달 가구로 치환하는 경우 해당 유형에서 최저주거기준 미달 가구가 과대 추정될 수 있으며, 지하와 비주택이 아닌 경우 구조·성능·환경 특성 미달 여부의 측정이 불가능하다는 한계가 있다.

이처럼 연구자마다 최저주거기준 미달 가구를 판별하는 데 있어서 구조·성능·환경 기준을 상이하게 적용함에 따라 분석 결과의 편차도 나타나고 있다. 최저주거기준 미달 여부를 측정할 수 있는 구체적인 기준설정의 필요성이 제기된다.

[표 4] 최저주거기준 미달 가구 규모 추정에 관한 선행연구 정리

<table>
<tr><th rowspan="2">저자</th><th rowspan="2">논문명</th><th colspan="3">최저주거기준의 측정[20]</th></tr>
<tr><th>침실 기준</th><th>필수시설</th><th>구조·성능·환경 기준</th></tr>
<tr><td>장영희 (1997)</td><td>서울시 주거기준 설정에 관한 연구</td><td>서울시 1997년 복지주거기준</td><td>전용 부엌, 전용 수세식 화장실 취사 연료[21]</td><td>- (기준이 부재함)</td></tr>
<tr><td>박신영 (2002)</td><td>주거 빈곤 가구의 측정</td><td rowspan="3">건설교통부 2000년 고시 기준</td><td>전용 화장실, 전용 부엌 여부</td><td rowspan="4">분석에서 제외</td></tr>
<tr><td>여창환, 김재익 (2003)</td><td>도시주거빈곤가구의 공간적 분포 특성에 관한 연구</td><td rowspan="8">전용 입식 부엌, 전용 수세식 화장실, 전용 온수시설 목욕탕 여부</td></tr>
<tr><td>이성재 (2007)</td><td>최저주거기준 미달 가구 요인의 특성 연구</td><td>건설교통부 2004년 고시 기준</td></tr>
<tr><td>김혜승, 김태환 (2008)</td><td>최저주거기준과 최저주거비 부담을 고려한 주거복지정책 소요 추정</td><td>건설교통부 2004년 고시 기준 + 수정된 침실 분리 원칙[22]</td></tr>
<tr><td>이선우 (2010)</td><td>장애인 가구와 비장애인 가구의 주거복지 수준 비교</td><td rowspan="4">건설교통부 2004년 고시 기준</td><td>응답자의 주관적 응답 기준</td></tr>
<tr><td>김현중 외 (2010)</td><td>최저주거기준으로 측정한 농촌지역 고령자의 주거수준 변화와 지역 간 격차</td><td rowspan="2">분석에서 제외</td></tr>
<tr><td>오지현 (2010)</td><td>한국복지패널로 본 한국의 주거실태</td></tr>
<tr><td>박신영 (2012)</td><td>우리나라의 주거 빈곤 실태</td><td>분석에서 제외

(지하/옥탑방/비주택 규모를 별도로 분석)</td></tr>
<tr><td>김용창 최은영 (2013)</td><td>서울시 최저주거기준 미달 가구의 시·공간적 특성과 변화</td><td>건설교통부 2011년 고시 기준</td></tr>
<tr><td>임세희 (2014)</td><td>최저주거기준 미달 가구 규모 및 특성의 변화 (2005-2011)</td><td rowspan="2">건설교통부 2011년 고시 기준 + 수정된 침실 분리 원칙[23]</td><td>지하 혹은 비주택 유형 여부</td></tr>
<tr><td>임세희 (2015)</td><td>최저주거기준 미달 가구의 결정요인: 지역 특성을 중심으로.</td><td>응답자의 주관적 응답 기준</td></tr>
<tr><td>서안나 외 (2016)</td><td>최저주거기준 미달 가구의 특성 및 지역적 차이에 관한 연구.</td><td>건설교통부 2011년 고시 기준</td><td>분석에서 제외</td></tr>
</table>

20) 1997년(서울시), 2000년/2004년/2011년(국토교통부) 최저주거기준 세부 내용 부록에 첨부

2) 최저주거기준 지표 개선에 관한 연구

최저주거기준은 변화하는 사회·경제적 상황을 반영하여 주거의 적정성을 정하도록 하고 있지만, 2004년 시행된 이후 2011년 한차례 개정되어 현재에 이르고 있다. 이에 최저주거기준 개선 필요성 및 개선방안을 제안하는 연구들이 이루어지고 있다. 선행연구는 문헌 검토를 바탕으로 지표의 개선 필요성과 방향을 제안하는 연구(배순석, 2010; 김준형, 2015; 송민경, 2020; 안종찬 외, 2020)뿐 아니라, 구체적인 개선방안을 제안하기 위한 실증분석 연구(김병철, 2019; 김태일, 2015; 한지은, 2016)도 활발히 진행되고 있다. 최저주거기준 지표 개선의 필요성이 제기되는 내용을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 경제 수준과 주거 욕구를 반영하여 협소한 면적 기준의 현실화 필요성이 있다. 우리나라의 최소 면적 기준은 일본이나 동유럽에 비해 47~56% 수준이며, 영국 등 서유럽의 35% 수준에 그치고 있다. 신체 치수의 증가와 가구·가전기기의 보유 확산, 주거 욕구의 변화를 고려했을 때 면적 기준을 조정할 필요가 있다(송민경, 2020; 배순석, 2010; 김병철, 2019). 면적 기준 개선과 관련한 실증연구로 한지은(2016)은 해외의 최저주거기준 및 국내 통계의 미달 가구 비율을 고려해 방 수 및 면적 기준의 개선 필요성을 주장하였다. 김병철(2019)은 청년세대의 주거 의식 및 공공임대주택 정책을 고려하여 행복주택 주거 면적 방향성 및 적정 규모에 관한 분석을 수행하였다.

둘째, 1~2인 가구의 확대와 다양한 가구 형태를 고려하여 특성에 맞는 주거기준을 마련할 필요가 있다. 현재 우리의 최저주거기준은 전통적인 가족 중심의 가구 구성을 전제로 방 수 및 면적 기준을 상정하고 있다. 가구 구조가 변화함에 따라 1인 가구가 대표적인 가구 형태로 등장[24]하였으며, 셰어하우스 등의 경우 현재 최저주거기준을 적용하기 어

---

21) 취사 연료가 연탄/유류/가스/전기 중 1개를 만족해야 함

22) 만 8세 이상 이성 자녀의 상호 분리 원칙을 모든 가구원에게 적용하며, 만 6세 미만의 유아는 자녀가 아니어도 성인과 같은 침실을 사용할 수 있다. 또한 만 6세 미만 유아를 제외한 침실당 거주 인원을 2인으로 제한한다.

23) 김혜승, 김태환(2008) 연구 참고

려운 상황이다[25]. 또한 일반 가구와는 다른 특성을 가지고 있는 고령 1, 2인 가구와 장애인 가구 등 계층별 주거 특성을 반영한 주거기준의 도입 필요성이 제기되기도 한다(안종찬, 강석진, 2020; 배순석, 2010; 송민경, 2020).

가구 형태를 고려한 기준 개선과 관련한 실증연구로 김태일(2015)은 고령자 독신 및 부부가구를 중심으로 고령층의 주거 욕구 및 주거 특성을 고려한 면적의 개선안을 제시하는 연구를 진행하였다.

셋째, 불분명한 구조·성능 및 환경 기준의 구체화가 요구된다. 최저주거기준의 구조·성능·환경 특성에 관한 항목은 구체적인 판단 기준이 마련되어 있지 않아 추상적인 수준에서 법제화되어있는 수준에 머무르고 있다. 송민경(2020)은 해외 최저주거기준의 측정지표를 참고하여 기준을 구체화할 필요성을 제기하였으며, 김준형(2015)은 구조·성능·환경 기준을 판단할 수 있는 세부 기준을 마련하기 위해 건축, 소방, 환경 분야 등 타 법률에서 활용하고 있는 관련 요건들을 통합하여 주택의 질적 문제를 판단할 수 있는 기준점을 마련해야 할 필요성이 있음을 주장하였다.

구조·성능·환경 특성을 반영한 최저주거기준의 개선에 관한 필요성은 제기되고 있으나 이와 관련한 실증적인 연구는 이루어지지 않고 있다. 실증 분석이 부족한 이유 중 하나는 현재 최저주거기준과 관련한 분석의 자료가 되는 주거실태조사와 인구주택총조사에 구조·성능·환경 특성에 관한 문항이 포함되어 있지 않다는 점이다. 구조·성능·환경 특성을 측정하기 위한 구체적인 기준이 제시된다고 하더라도 이를 적용할 수 있는 데이터베이스가 부재한 실정이다(배순석, 2010; 김준형, 2015). 지표의 개선과 함께 데이터베이스 구축 방안이 함께 논의될 필요가 있다. 이에 본 연구는 구조·성능·환경 특성의 자료를 수집하기 위한 현장 연구 방식을 적용하여 연구를 설계하였다.

---

24) 2021년 인구주택총조사(등록센서스)의 일반 가구 가구원 수 별 비율은 1인 가구 33.4%, 2인 가구 28.3%, 3인 가구 19.4%, 4인 가구 14.7%, 5인 가구 3.3%, 6인 가구 0.6%, 7인 이상 가구 0.2%로 1인 가구의 비중이 가장 높다.

25) 미국의 경우 연방 규정 24 CFR(Code of Federal Regulations)에서 공유주택과 특수주택에 대한 별도의 품질 규정을 제시하고 있다.

3. 연구 차별성

최저주거기준이 주거 취약계층의 주거실태 파악과 주거복지 소요 파악 등 정책 수립의 근거로 활용되고 있다는 점을 고려할 때, 열악한 거처에 거주하고 있는 가구들을 정확하게 파악할 수 있도록 최저주거기준을 개선하는 것은 중요한 작업이다. 최저주거기준 미달 가구를 분석한 연구가 활발히 진행되고 있지만 대부분의 연구에서는 구조·성능·환경 기준을 고려하지 않고 있다. 최저주거기준 지표 개선에 관한 연구에서는 구조·성능·환경 특성을 반영한 최저주거기준의 개선에 관한 필요성은 제기되고 있으나 이와 관련한 실증적인 연구는 이루어지지 않고 있다. 이에 본 연구는 구조·성능·환경 특성을 반영한 지표 개선을 위한 탐색적 연구(exploratory research)를 수행하고자 한다.

본 연구가 갖는 연구 차별성은 다음과 같다.

첫째, 문헌 검토를 통해 구조·성능·환경 특성의 조작적 정의를 시도하였다. 대부분의 선행연구는 최저주거기준 미달 가구 분석 시 구조·성능·환경 특성을 연구에서 제외하고 있다. 본 연구는 구조·성능·환경 특성을 반영한 실증 분석을 위해 해외의 최저주거기준 사례 및 국내 건축 관계법 내용을 검토하여 구조·성능·환경 특성의 조작적 정의를 수행하였다.

둘째, 현장 연구를 바탕으로 구조·성능·환경 특성에 대한 실증 데이터를 구축하여 분석을 수행하였다. 최저주거기준 미달 가구 분석은 대부분 주거실태조사와 인구주택총조사 등 통계자료를 활용하고 있으나, 통계조사에는 구조·성능·환경 특성 항목이 포함되어 있지 않아 관련 분석이 이루어지지 않고 있다. 본 연구는 현장 조사를 통해 구조·성능·환경 특성 항목의 데이터를 구축하여 실증 분석을 수행하였다는 점에서 차별성을 갖는다.

이를 통해 구조·성능·환경 특성을 반영한 최저주거기준 설정의 필요성을 환기하고, 향후 지표 개선을 위한 실증적인 연구가 진행될 수 있도록 기초 자료를 제공하고자 한다.

제3장 연구 방법

1. 조사 대상

1) 조사 대상

본 연구는 구조·성능·환경 기준미달의 우려가 큰 반지하[26], 옥탑방, 고시원을 조사 대상으로 한다. 반지하, 옥탑방, 고시원은 일명 '지,옥,고'로 언급되며 가장 열악한 거처[27]의 형태로 분류된다. 채광 및 환기, 위생 상태 등 주거환경이 열악하고, 침수·화재·감전 등의 사고로 사람이 죽거나 다치는 사고가 이어지고 있다는 점에서 대책 수립의 필요성이 제기된다(최은영 외, 2022).

조사 규모는 100가구를 목표로 하며, 표집 방법은 유형별로 정해진 표본 목표 안에서 임의 표집(convenience sampling)하였다. 서울 관악구에 있는 반지하, 옥탑방, 고시원 가구를 조사하였다. 부동산 중개플랫폼[28]을 통해 임대차 거래 중인 가구를 섭외하였으며 거주자 유무에 따라 임대인 혹은 임차인의 동의를 구한 뒤 거처의 물리적 특성을 조사하였다.

---

26) 반지하 주택이란 건축법 제2조 제1항 제5호에 따라 지하층을 거실로 사용하는 주택을 말한다. 건축물의 바닥이 지표면 아래에 있는 층으로서 바닥에서 지표면까지 평균 높이가 해당 층 높이의 2분의 1 이상인 것을 말하며, 반지하 주택에는 지하층도 포함된다.
27) 통계청은 거처를 주택과 주택 이외의 거처(비주택)로 구분하고 있다. '거처'란 사람이 살고 있는 모든 장소로 구조적으로 분리된 독립적인 하나의 거주 단위를 의미한다. 따라서 거처에는 주택 혹은 주택이 아닌 거처(오피스텔, 기숙사 및 특수사회시설, 숙박업소의 객실, 판잣집과 비닐하우스 등)가 포함된다.
28) 부동산 중개 및 매매 플랫폼 공실닷컴 (https://www.gongsilclub.com/)

2) 연구 대상지 선정

연구 대상지는 서울시 25개 자치구 중 반지하와 옥탑방, 비주택의 비율이 높고 규모가 가장 큰 관악구로 선정하였다. 2020년 인구주택총조사(전수조사) 자료에 의하면 서울지역 25개 자치구의 일반 주택 가구 수 대비 반지하, 옥탑방, 주택 이외 거처(오피스텔 제외)의 평균 비율은 8.2%이며, 관악구는 14.3%로 25개 자치구 중 가장 높다. 또한 관악구의 반지하, 옥탑, 비주택 가구 수는 35,569가구로 규모가 두 번째로 큰 광진구(20,303가구)에 비해 약 1.75배 많은 것으로 나타났다.

[표 5] 서울 자치구별 반지하, 옥탑방, 고시원 가구 현황 (2020년 기준)

	반지하(a)		옥탑방(b)		고시원(c)		지,옥,고 가구 (a+b+c)	
	가구 수	비율	가구 수	비율	가구 수	비율	가구 수	비율
관악구	20,113	8.1	2,535	1.0	12,921	5.2	35,569	14.3
광진구	14,112	9.3	2,703	1.8	3,488	2.3	20,303	13.4
강북구	11,850	9.1	961	0.7	2,652	2.0	15,463	11.8
중랑구	14,126	8.6	1,781	1.1	2,868	1.7	18,775	11.4
중구	2,052	3.7	1,025	1.9	2,866	5.2	5,943	10.8
종로구	2,525	4.0	1,134	1.8	2,958	4.7	6,617	10.5
동작구	9,904	5.9	1,851	1.1	4,652	2.8	16,407	9.8
동대문구	7,975	5.3	2,262	1.5	3,988	2.7	14,225	9.5
은평구	11,525	6.0	954	0.5	4,028	2.1	16,507	8.6
영등포구	5,473	3.4	1,778	1.1	6,326	3.9	13,577	8.4
성북구	8,606	4.8	1,397	0.8	4,786	2.7	14,789	8.3
금천구	3,523	3.4	541	0.5	4,314	4.2	8,378	8.1
용산구	4,890	5.1	577	0.6	2,218	2.3	7,685	8.0
서대문구	6,656	5.0	1,164	0.9	2,447	1.8	10,267	7.7
강동구	10,081	5.7	925	0.5	2,705	1.5	13,711	7.7
마포구	7,470	4.6	1,296	0.8	3,381	2.1	12,147	7.5
성동구	5,510	4.5	1,759	1.4	1,826	1.5	9,095	7.4
도봉구	7,052	5.5	507	0.4	1,534	1.2	9,093	7.1
양천구	8,184	4.9	1,006	0.6	1,842	1.1	11,032	6.6
강서구	8,759	3.6	952	0.4	5,821	2.4	15,532	6.4
강남구	7,258	3.5	834	0.4	4,765	2.3	12,857	6.2
구로구	3,512	2.1	1,012	0.6	5,579	3.4	10,103	6.1
송파구	10,084	3.9	1,360	0.5	3,865	1.5	15,309	5.9
서초구	5,628	3.6	321	0.2	2,871	1.8	8,820	5.6
노원구	3,981	2.0	383	0.2	1,587	0.8	5,951	3.0
서울 전체	200,849	5.0	31,018	0.8	96,288	2.4	328,155	8.2

2. 구조·성능·환경 특성의 조작적 정의

본 연구는 해외의 최저주거기준과 구조·성능·환경 특성에 관한 내용을 다루고 있는 국내 건축관계법을 검토하여 조작적 정의를 수행하고자 한다. 우선 해외 최저주거기준에 관한 분석을 수행한 선행연구(진미윤, 김종림, 2012; 유다은 외, 2022)를 바탕으로 구조·성능·환경 기준을 상대적으로 구체화하고 있으며, 주거기준 자료의 구득 가능 여부를 고려해 8개 국가의 최저주거기준을 검토하였다.

[표 6] 해외 최저주거기준 검토 목록

국가	기준
미국	Housing Quality Standards (2017)
영국	Housing Health and Safety Rating System (2006)
일본	Living Life Basic Plan (2006)
네덜란드	Building Decree (2011)
프랑스	Logement décent (2019)
스페인	Documento Basico HS Salubridad (2017)
덴마크	Danish building regulations (2015)
호주	National Construction Code (2019)

국내의 경우 이미 건축과 소방, 환경 차원에서 개별 주택의 성능과 품질을 관리하고 있다. 건축법 및 건축법 시행령과 건축법 시행규칙, 건축물의 구조기준 등에 관한 규칙, 건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙, 건축물의 설비기준 등에 관한 규칙 등에 의해 주택의 설계 요소 및 안전 기준 등 건축물의 허가요건들을 관리하고 있다.

도시 계획 차원에서 주거환경이 불량한 지역을 정비 및 노후·불량 건축물을 효율적으로 개량하기 위한 목적으로 도시 및 주거환경정비법(약칭: 도시정비법), 시행령과 시행규칙 및 지방자치단체의 도시 및 주거환경정비 조례를 통해 노후·불량 건축물에 관해 규정하고 있다. 화재 안전성과 관련하여서는 화재 예방, 소방시설 설치·유지 및 안전 관리에 관

한 법률과 시행령, 시행규칙에 화재 예방과 관련한 규정을 두고 있다.

위의 법령은 대부분 주택을 적용 대상으로 하고 있다. 이에 비주택을 대상으로 한 제도를 별도로 고려할 필요가 있다. 일반적으로 비주택으로 구분되는 거처의 경우 실제 상태로는 비주택이지만 법정 상태는 주택으로 되어 있을 수 있으며, 비주택 유형 간 구분이 쉽지 않다(최은영 외, 2018). 가령 고시원의 경우 단독주택(다중주택), 근린생활시설, 숙박업소 등 다양한 건물 유형에 분포되어 있다. 정부는 다중이용업소의 화재 위험에 대비하기 위하여 다중이용업소의 안전 관리에 관한 특별법(2007년)을 시행하였다. 고시원의 경우 법 제정 당시 다중이용업소로 분류되지 않았으나 화재 및 인명피해가 끊이지 않자 정부는 2009년 고시원을 다중이용업소로 포함하는 법 개정을 통해 고시원에도 화재에 관한 규제를 적용하고 있다.

이상으로 본 연구에서 검토한 국내 법 제도의 내용은 다음과 같다.

[표 7] 국내 관계 법령 검토 목록

법령	시행령/시행규칙/조례 등
도시 및 주거환경정비법	- 도시 및 주거환경정비법 시행령/시행규칙 - 서울특별시 도시 및 주거환경정비 조례
건축법	- 건축법 시행령/시행규칙 - 건축물의 구조기준 등에 관한 규칙 - 건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙 - 건축물의 설비기준 등에 관한 규칙 - 다중생활시설 건축기준
공동주택관리법	- 공동주택 관리법 시행령/시행규칙
화재 예방, 소방시설 설치·유지 및 안전 관리에 관한 법률	- 화재 예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률 시행령/시행규칙 - 피난 기구의 화재안전기준 - 서울특별시 주택의 소방시설 설치 조례
소방법	- 소방법 시행령/시행규칙
다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법	- 다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법 시행령/시행규칙

3. 자료 수집

자료 수집 항목은 가구의 일반 특성에 관한 특성과 최저주거기준 미달 특성에 관한 내용으로 구성된다. 가구의 일반 특성은 주택의 특성(건물 연령, 주택의 사용 용도)과 가구의 임차유형(전세, 월세), 주거비(보증금, 월세, 관리비)를 파악하였다. 최저주거기준 미달 특성은 현행 최저주거기준 미달 여부를 파악하기 위해 방 개수, 면적, 필수시설에 관한 자료를 수집하였으며, 구조·성능·환경 특성에 관하여서는 구조 안전성, 채광 및 환기, 화재 안전성에 관한 자료를 수집하였다. 구조·성능·환경 특성의 구체적인 측정기준에 대해서는 4장에서 자세히 다루고자 한다.

자료 수집 방법은 현장 조사와 문헌조사 방식을 이용하였다. 실제 사례 가구에 방문하여 현장 조사를 수행하였으며, 추후 분석을 위해 해당 가구의 건축물대장 및 부동산 중개플랫폼의 가격정보를 구득하였다.

조사 내용의 적합성을 확보하기 위해 본 조사에 앞서 예비조사(pretest)를 실시하였다. 2022년 9월 15일과 9월 16일 양일간 관악구에 있는 반지하 가구에 방문하여 현장 조사를 수행하였다. 현장 조사 항목의 측정기준이 구체적인지, 자료 수집에 어려움이 없는지 등을 검토하였다. 또한 행정기관에 등록되어있는 건축물대장의 정보(사용 용도 및 면적 등)가 실제 정보와 일치하는지 확인하였다. 건축물대장에 등록된 건물의 용도와 실제 사용되고 있는 용도가 일치하지 않는 경우가 존재하였으며 본 조사에서 위법건축물[29] 여부를 함께 조사하는 것으로 반영하였다.

본 조사는 서울시 관악구에 있는 반지하 40가구, 옥탑방 30가구, 고시원 30가구 총 100가구를 대상으로 2022년 10월 13일부터 11월 9일까지 총 28일간 실시하였다. 표본추출 방법은 임의 표집 방식을 이용하였다. 그룹별 표집 목표가 채워질 때까지 임의 표집으로 조사하여 표본의 규모

29) 위법건축물은 위반건축물과 불법건축물을 포함하는 개념이다. 위반건축물은 건축기준 위반 행위가 행정체계에 적발된 경우를 의미하며, 불법건축물은 건축기준을 위반하였으나 행정체계에 적발되지 않은 경우를 의미한다.

를 확보하였다.

현장 조사 시 거주자 유무에 따라 세입자 혹은 임대인의 동의를 얻어 가구에 방문하였으며, 연구자가 직접 조사를 수행하였다. 조사 항목 중 채광측정의 일관성을 유지하기 위해 오전 10시부터 오후 4시 사이에 현장에 방문하였으며, 우천 시 조사를 진행하지 않았다. 창문의 형태 및 스프링클러 설치 여부, 곰팡이 및 누수 등 사진 자료가 필요한 경우 거주자의 동의를 구한 후 촬영을 진행하였다. 본 연구는 거주자 대상의 인터뷰, 설문조사 등은 진행하지 않았으며, 2022년 10월 5일 서울대학교 생명윤리위원회(IRB : Institutional Review Board)의 최종심의 면제 승인을 받았다(SNUIRB-2022-NH-003).

4. 결과 분석

1) 지표의 평가

본 연구는 해외 최저주거기준 및 국내 건축 관계법 등 문헌 검토를 통해 구조·성능·환경 특성 항목에 대한 조작적 정의를 수행하였다. 문헌 검토를 통해 도출한 측정 항목을 현장 조사에 적용한 결과를 바탕으로 지표를 평가하였다.

지표의 평가는 구체성(Specific), 측정 가능성(Measurable), 적절성(Relevant)을 기준을 토대로 진행하였다. 측정 방법이 명확하고 데이터가 일관되게 수집될 수 있는지, 자료 수집을 위한 데이터가 존재하며 사용에 제약이 크지 않은지, 지표가 측정하고자 하는 지표개념을 나타내는데 적합한지를 평가하였다. 각 지표를 평가하여 부적합한 평가항목이 존재하는 경우 측정 도구에서 제외하였다. 이를 통해 구조·성능·환경 특성을 반영한 최저주거기준 측정 도구를 설정하였다.

2) 분석 방법

앞서 지표 평가를 바탕으로 설정한 측정 도구를 현장 조사 데이터에 적용하여 최저주거기준 미달 특성을 분석하였다.

첫째, 현행 최저주거기준과 구조·성능·환경 특성을 반영한 기준을 각각 적용하여 미달 가구 비율의 차이를 분석하였다. 이를 통해 현행 최저주거기준이 실제 주거환경이 열악한 가구임에도 불구하고 주택 상태가 양호한 것으로 파악하는 정책 사각지대가 발생하고 있는지 파악하고자 하였다.

둘째, 반지하, 옥탑방, 고시원 거처 유형별 미달 특성 분석을 위해 최저주거기준 하위 항목별 미달 비율을 분석하였다. 거처 유형별 미달 특성을 파악하는 것은 향후 반지하, 옥탑방, 고시원에 대한 정책적 개입을 하고자 할 때 무엇에 집중할 것인지 시사점을 도출할 수 있다. 또한 유형별 구조·성능·환경 미달 항목의 중복 미달 수준에 유의한 차이가 존재하는지 검증하기 위해 분산분석을 수행하였다.

제4장 구조·성능·환경 특성의 조작적 정의

1. 구조·성능·환경 문제의 실태와 중요성

조작적 정의에 앞서 주택의 구조·성능·환경 특성이 거주자에게 어떤 영향을 미치고 있는지 실태를 살펴보고자 한다. 열악한 구조·성능·환경 특성이 어떤 문제를 야기하고 있는지 검토하여, 이를 분석하고 해결해 나가는 작업의 중요성에 대해 고찰해보고자 한다.

1) 구조 안전성

건축물의 구조 강도 및 주요 구조부의 재질은 주거 안전과 직결되는 요인이다. 건축물의 건축 혹은 대수선하는 경우 건축법의 구조기준에 따라 구조 안전을 확보하도록 하고 있다. 이 외에도 건축법, 주택법, 소방법 등 건축 관계법에 따라 건축행위에 대한 관리가 이루어지고 있다. 하지만 건축 관련 규제가 미비하였던 시기에 건축된 노후 건축물이나, 영구 건축물이 아닌 가설건축물[30]을 주택 용도로 활용하는 경우, 혹은 불법적인 건축행위로 인한 위법건축물은 건축물의 체계적인 유지관리가 이루어지지 않고 있어 구조 안전성에도 문제가 발생할 수 있다. 노후·불량 주택은 화재와 붕괴 사고 등 거주자의 안전을 위협하는 사회적인 문제가 되고 있다(김동후, 동재욱, 2021; 김병상, 2017).

우리나라는 1970~80년 산업화 및 도시화를 거치며 도시 인구가 급증하였고, 무허가건축물을 건축하여 주택문제를 해결해왔다(김동연, 2021). 건축규제가 미비한 시기에 지어진 노후 건축물은 불법적인 용도 변경과 증축·개축으로 인해 붕괴의 위험이 높다(김예성, 2020). 2018년 서울 용

30) 건축법 시행령 15조는 가설건축물을 ①철근콘크리트조 또는 철골 철근콘크리트조가 아닐 것 ②존치 기간은 3년 이내일 것. 다만, 도시·군계획사업이 시행될 때까지 그 기간을 연장할 수 있다. ③전기·수도·가스 등 새로운 간선 공급설비의 설치를 필요로 하지 아니할 것 ④ 공동주택·판매시설·운수시설 등으로서 분양을 목적으로 건축하는 건축물이 아닐 것으로 규정하고 있다.

산구에서 1966년에 준공된 상가가 붕괴해 세입자가 부상한 사고[31]가 발생하였으며, 2022년 서울 금천구에서는 노후주택의 발코니가 무너지는 사고[32]가 발생하는 등 노후 건축물의 안전사고가 지속해서 발생하고 있다. 2021년 기준 전국 주거용 건축물 중 사용승인 후 30년 이상 된 노후 건축물의 비율은 49.1%이다. 이 중 92%인 26만여 동은 안전 점검 시행의 의무가 없는 중·소형 건축물로 안전 관리의 사각지대에 놓여있다. 주택 유형별 노후 건축물 비율을 살펴보면 단독주택 52.8%, 비주거용 건물 내 주택 38.4%, 아파트 11.3%로 나타났다.[33]

위반건축물은 건축주가 경제적 이익을 극대화하기 위한 목적에 의해 발생하고 있다(김동연, 2021). 위법건축물 중에는 판넬과 비닐하우스, 컨테이너 등 인화성이 높은 재질로 지어지는 경우가 많아 화재 위험이 크다. 2018년 부산에서는 강추위 속 컨테이너에서 전열기 사용 중 화재로 인한 사망 사건[34]이 발생하였고, 2020년 포천에서는 한파 기간 중 비닐하우스 내 가설건축물에서 전기와 난방장치가 작동하지 않아 거주자가 사망한 사건이 발생[35]하기도 하였다. 국토교통부 자료에 따르면 2017년 7월부터 2022년 7월까지 5년간 위반건축물은 62만 362건 적발[36]되었다.

---

31) 최지원, “노후 건물 붕괴 징조는 이것...용산 건물은 왜 무너졌나” <동아사이언스> 2018.06.11. (https://m.dongascience.com/news.php?idx=22717 최종 검색일 : 2022년 11월 30일)

32) 고경희, “빌라 발코니 붕괴 우려에 주민 대피...”노후화에도 공사 못했다“” <아파트관리신문> 2022.01.26. (http://www.aptn.co.kr/news/articleView.html?idxno=89280 최종 검색일 : 2022년 11월 30일)

33) 국토교통부 “전국 건축물 현황 통계 보도자료” 2022.03.08. (http://www.molit.go.kr/USR/NEWS/m_71/dtl.jsp?id=95086569 최종 검색일 : 2022년 11월 30일)

34) 김재홍, “강추위속 컨테이너 숙소서 자다 화재로 숨진 베트남 노동자” <연합뉴스> 2017.12.15. (https://www.yna.co.kr/view/AKR20171215073700051 최종 검색일 : 2022년 11월 30일)

35) 최정규, “속헹씨의 죽음을 둘러싼 미심쩍은 의문점 세 가지” <오마이뉴스> 2020.12.29. (http://www.o hmynews.com/NWS_Web/View/at_pg.aspx?CNTN_CD=A0002706420 최종 검색일: 2022년 11월 30일)

36) 김노향, “불법으로 지은 건물 5년간 '62만건'… 절반 이상 '서울'에 있다” <MoneyS> 2022.10.05. (https://m.moneys.mt.co.kr/article.html?no=2022100416260917685 최종 검색일 : 2022년 11월 30일)

위반 유형은 무허가·무신고 유형이 90.4%, 용도 변경 3.1%, 대수선 1.7% 등으로 나타났다. 이 중 서울에서 적발된 건수는 34만 9,334건으로 절반 이상을 차지하고 있다. 한편 위반건축물 관리 행정체계의 한계로 인해 건축 관계법을 위반하였으나 적발되지 아니한 불법건축물도 존재하고 있어 그 규모는 더 클 것으로 예상된다(김동후, 동재욱, 2021; 김동연, 2021; 김병상, 2017).

2) 채광 및 환기

2004년 국가인권위원회는 자연 채광과 신선한 공기를 누릴 권리는 행복추구권과 생명권 및 건강권에 중요한 요소이므로, '구금시설 독거실 창문 개선 및 기준 마련'을 권고[37]하였다. 구금시설의 창문이 협소해 햇빛이 거의 들지 않아 수용자의 건강권이 침해될 우려가 있어 창문의 자연채광과 통풍 기준을 마련하고, 기준에 미달하는 시설을 개선하는 등의 조치를 취하도록 하였다. 자연 채광은 거주자에게 시각적·심리적 안정감을 제공하며 시간과 날씨 변화 등을 감지할 수 있도록 하여 생리적 감각을 증가시키는 기능을 한다(정주희, 2010)고 보았기 때문이다.

이처럼 채광 및 환기는 제소자에게도 마땅히 보장해야 하는 기본적인 권리임에도 불구하고 아직 우리 사회에는 창문이 없거나 너무 적어 자연채광이 되지 않아 종일 어둡고 습한 환경에 거주하고 있는 사람들이 있다. 반지하와 비주택의 경우 부적절한 환기와 채광으로 인해 습기와 곰팡이, 부실한 위생 시설 등 다양한 질병 발생의 위험이 크다(최은영 외, 2018). 주거실태조사에 따르면 거처의 물리적 상태에 대한 불만족 비율은 전체 가구와 반지하 가구 사이에 많은 차이를 나타내고 있다. 서울지역 전체 가구의 채광 불만족 비율은 17.4%이지만 반지하 가구의 불만족 비율은 71.8%로 나타났으며, 전체 가구의 환기 불만족 비율은 14.2%이지만 반지하 가구의 불만족 비율은 53.4%로 나타나 큰 차이를 보인다.

---

37) 국가인권위원회 보도자료, "자연 채광과 신선한 공기 향유할 권리 인정" 2004.05.07. (https://www.humanrights.go.kr/site/program/board/basicboard/view?&boardtypeid=24&menuid=001004002001&boardid=554780 : 최종 검색일 11월 30일)

자연 채광이 되지 않으며 환기가 되지 않아 악취가 나며, 곰팡이 발생이 지속되는 환경 등은 인간다운 생활을 하기 힘든 열악한 거주로 국제적인 기준으로는 홈리스로 분류된다(최은영 외, 2018). 반면 우리나라에서는 건축법의 하위 항목으로 관리하는 수준에 머무르고 있다. 건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙에 따르면 채광 및 환기 기준으로 창문 면적이 거실[38] 면적의 1/10 이상(채광 기준)일 것과 1/20 이상(환기 기준)일 것을 명시하고 있다. 그런데 기존 주택에는 기준을 소급하여 적용할 근거가 없으며, 비주택 유형의 거처는 주택이 아니므로 기준을 적용받지 않는다. 또한 고시원 등에 적용되는 「다중생활시설 건축기준」의 경우 소음과 추락, 최소 면적과 화장실 등의 설치기준은 규정되어 있지만 자연 채광과 환기를 위한 창문 설치 등의 규제는 포함되어 있지 않은 실정이다.

3) 화재 안전성

소방청 국가화재정보시스템[39]의 화재통계에 따르면 2022년 1월 1일부터 2022년 10월 31일까지 발생한 화재 건수는 총 20,759건이며 인명피해 사망자 수는 231명으로 집계된다. 이 중 건물 구조가 철근콘크리트에 해당하는 화재 건수는 8건이며, 인명피해 사망자는 없다. 사실상 거의 모든 피해는 슬라브, 샌드위치 패널, 비닐하우스, 연와조 등 상대적으로 열악한 주거 형태에서 발생하고 있다.

특히 비주택의 경우 건물의 소방시설 부재와 소방·응급 차량의 접근성이 낮아 초기 대응 및 대피에 어려움이 많아 작은 화재가 대형 참사로 이루어질 우려가 존재한다. 쪽방과 고시원의 경우 화재 발생 및 인명피해가 많아 규제 필요성이 사회적 문제로 대두되고 있다. 실제로 2003년 1월 서울 동작구 1명 사망, 2004년 경기 수원시 4명 사망, 2005년 12월

38) 건축법 제2조에 따르면 “거실”이란 건축물 안에서 거주, 집무, 작업, 집회, 오락, 그 밖에 이와 유사한 목적을 위하여 사용되는 방을 말한다. 주택의 경우 침실, 서재, 주방, 식당, 응접실 등 오랜 시간 머물며 사용하는 방을 포함하는 용어이다.
39) 소방청 국가화재정보시스템 http://www.nfds.go.kr/

서울 마포구 1명 사망, 2006년 7월 서울 송파구 8명 사망, 2008년 7월 경기 용인시 7명 사망, 2008년 10월 서울 강남구 6명 사망 등 화재로 인한 인명피해가 계속되자 정부는 2009년에 고시원 등 화재에 취약한 다중이용업소에 대한 간이스프링클러 설치를 의무화하는 법을 시행하였다(최은영 외, 2018). 다만 이러한 규정은 법 시행 이후 신규 등록한 고시원을 대상으로 적용하였으며 기존 사업장까지 소급하여 적용하지는 못하였다.

2018년 11월 9일 발생한 서울시 종로 국일 고시원 화재 참사는 7명의 사망자를 발생시키며 도시 내 비가시적인 빈곤 주거의 문제를 다시 한번 환기하는 계기가 되었다. 이에 2020년 다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법, 화재 예방, 소방시설 설치·유지 및 안전 관리에 관한 법률 개정되어 모든 고시원에 간이스프링클러 설치 의무가 적용되었다.

화재 안전성을 확보하기 위해 건축법 및 화재 예방, 소방시설 설치·유지 및 안전 관리에 관한 법률 등 주택의 화재 예방과 대응을 위한 제도적 기준을 갖추고 있으나, 여전히 많은 법률은 주택만을 대상으로 하고 있어 비주택은 제도의 사각지대에 놓여있다.

2. 해외 최저주거기준 및 국내 건축 관계법 검토

1) 구조 안전성

우리나라의 최저주거기준은 구조 안전성과 관련하여 “영구건물로서 구조 강도가 확보되고, 주요 구조부의 재질은 내열·내화·방열 및 방습에 양호한 재질일 것”을 규정하고 있다.

해외의 경우 대부분 국가에서 최저주거기준에 구조적 안전성에 대한 항목을 제시하고 있다. 네덜란드와 덴마크는 구조 강도와 결합부의 재료 기준 등을 가지고 있으며, 미국, 영국은 구조물의 손상 여부, 누수 및 하자 등 구조 하자에 관한 기준을 가지고 있다.

[표 8] 해외 최저주거기준 검토 (구조 안전성)

국가	내용	측정 항목
미국	구조하자	- 토대와 외부 벽 구조와 표면의 기울어짐, 찌그러짐, 수축, 큰 구멍 등이 없어야 함 - 천장·벽·바닥은 심한 요철, 기울어짐, 큰 구멍, 표면 훼손, 심한 찌그러짐, 유실 또는 다른 심각한 손상이 없어야 함
	누수 및 결로 하자	- 지붕과 외벽의 누수 및 방수 상태 - 눈에 띄는 곰팡이 여부
영국	구조하자	- 계단의 파손 등
	누수 및 결로 하자	- 지붕 누수 - 벽면과 천장의 곰팡이
일본	-	-
네덜란드	구조 강도 및 재료 기준	- 하중 및 구조 강도, 구조 결합부 재료 기준
프랑스	-	-
스페인	-	-
덴마크	구조 강도 및 재료 기준	- 하중 및 구조 강도, 구조 결합부 재료 기준
	누수 하자	- 지붕과 외벽의 누수 및 방수 상태
호주	-	-

국내에서는 건축법 및 건축법 시행령과 건축물의 구조기준 등에 관한 규칙의 내용을 통해 구조부의 강재 및 내구성, 구조 설계, 설계 하중 및 지반 허용응력도 등 구조 안전을 확보하기 위한 기준을 가지고 있다.

구조의 하자에 대해서는 공동주택관리법에 따른 「공동주택 하자의 조사, 보수비용 산정 및 하자 판정 기준」은 구조의 하자의 내용 및 측정기준에 대해 정하고 있다. 해외의 최저주거기준의 내용과 유사하게 균열과 결로, 누수 등의 내용의 정의 및 측정 방법 등을 구체적으로 제시하고 있다.

한편 위법건축물과 노후 건축물의 경우 이러한 법률의 적용이 제대로 이루어지지 않고 있다. 건축법은 증축, 개축, 대수선, 용도 변경 등 위반건축행위를 정하고 있다. 최소한의 구조 안전성을 확보하기 위해 위법건축물에 대한 감독과 체계적인 관리가 필요하다. 노후 건축물은 과거 건축법에 따라 지어진 건물이므로 안전에 관한 기준이 상대적으로 낮아 사고에 취약하다. 도시 및 주거환경정비법은 노후·불량 건축물을 건물의 구조 형태와 건물 노후도에 따라 정의하고 있다.

[표 9] 국내 관계 법령 검토 (구조 안전성)

<table>
<tr><th>법령 및 규칙</th><th>내용</th><th>측정 항목</th></tr>
<tr><td rowspan="2">건축물의 구조기준 등에 관한 규칙</td><td>구조기준</td><td>- 구조부 강재 및 내구성
- 구조 설계</td></tr>
<tr><td>하중기준</td><td>- 설계 하중 및 지반 허용응력도 등</td></tr>
<tr><td rowspan="2">공동주택 하자의 조사, 보수비용 산정 및 하자 판정 기준</td><td>구조하자</td><td>- 균열(제7조, 9조), 철근노출(제8조) 등</td></tr>
<tr><td>누수 및 결로 하자</td><td>- 결로 및 곰팡이(제43조)
- 건축물 및 시설물의 누수 (제38조)</td></tr>
<tr><td>건축법</td><td>위반건축물</td><td>- 증축, 개축, 대수선, 용도 변경 여부 (제80조, 제115조)</td></tr>
<tr><td>서울특별시 도시 및 주거환경정비 조례</td><td>노후, 불량 건축물</td><td>- 건물 구조 유형(철근콘크리트, 연와조 등)에 따른 건물 연령
<table>
<tr><td>철근콘크리트 구조</td><td>30년 이상</td></tr>
<tr><td>그 외 구조</td><td>20년 이상</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

조승연 외(2016)는 매입임대주택을 평가할 수 있는 진단 메뉴얼을 제안하면서 구조와 관련하여 균열, 지반침하와 땅 꺼짐, 건물의 기울기, 박리, 누수 흔적, 철근 노출, 벽지 들뜸 및 오염(곰팡이)을 측정기준으로 제안하였다.

이상의 문헌 검토를 바탕으로 구조 안전성을 측정하기 위한 요소를 정리하면 주택의 품질을 직접 확인할 수 있는 구조의 하자(균열 및 표면 훼손, 누수 및 결로) 여부와 건축물 관리 체계의 사각지대에 놓여있는 위법건축물 여부 및 노후·불량 건축물 여부 등으로 요약할 수 있다. 구조 강도 및 재료 기준, 하중기준의 경우 구조 안전성을 측정하는 데 필요한 요소로 볼 수 있으나 본 연구에서는 다루지 않는다[40].

40) 현장 조사를 통해 자료 구득이 가능한 항목에 한정하여 연구 범위를 한정하였다. 구조 강도 및 재료 특성에 대한 조사는 공학적 지식과 측정을 위한 전용 장비 등이 필요하므로 연구 범위에 포함하지 않았다.

2) 채광 및 환기

우리나라의 최저주거기준은 채광 및 환기에 관련하여 “적절한 방음·환기·채광 및 난방설비를 갖출 것”을 규정하고 있다.

해외 최저주거기준은 채광과 환기의 구체적 측정지표를 제시하고 있다. 미국, 네덜란드, 스페인, 덴마크는 채광과 환기를 위한 거실의 바닥면적 대비 창문 비율을 기준을 가지고 있다. 미국은 주방을 포함한 침실에 최소 1개 이상의 창문 필수 설치 및 창문의 최소 크기 기준을 정하고 있으며, 스페인은 최소 조도 기준을 제시하고 있다. 환기와 관련해서 영국, 스페인, 덴마크, 호주는 화장실과 부엌에 환기장치를 설치할 것을 기준으로 하고 있다.

[표 10] 해외 최저주거기준 검토 (채광 및 환기)

국가	구분	내용	측정지표
미국	채광	창문 개수	- 주방과 침실에는 최소 1개 이상 창문 필수 - 창의 향
		창문 면적	0.53㎡ 이상 (지하의 경우 0.28㎡ 이상)
	환기	창문 형태	화장실 창문은 크기 0.28㎡ 이상이어야 하며 절반 이상 열 수 있는 구조
영국	채광	창문 면적	바닥 면적 대비 창의 면적 10% 이상[41] (HMO 기준)
	환기	환기 설비	화장실, 부엌 환기시스템 설치
일본	-		-
네덜란드	채광	창문 크기	바닥 면적 대비 창의 면적 10% 이상
프랑스	-		* 거실은 반드시 충분한 채광이 이루어져야 함
스페인	채광	창문 크기	바닥 면적 대비 창의 면적 10% 이상
	환기	환기 설비	화장실, 부엌 환기시스템 설치
덴마크	채광	조도	최소 조도 2 lux
		창문 크기	바닥 면적 대비 창의 면적 10% 이상
	환기	환기 설비	화장실, 부엌 환기시스템 설치
호주	환기	환기 설비	화장실, 부엌 환기시스템 설치
		창문 크기	바닥 면적 대비 창의 면적 5% 이상

41) 영국의 HMO(houses in multiple occupaion)은 채광 기준을 설정하면서 면적은 바닥 면적의 10% 이상이어야 하며 원칙적으로 투명창의 설치를 전제로 한다(장유선, 2012)

국내 건축법은 「건축물 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙」을 통해 채광과 환기를 위한 창문 크기 기준을 제시하고 있다. 채광을 위한 창문 크기 비율의 경우 일정 조도 이상의 조명 장치를 설치할 경우는 예외로 할 수 있도록 하고 있으며, 환기를 위한 창문 크기 비율의 경우 기계식 환기장치를 설치하면 예외로 할 수 있도록 하고 있어 창문 크기 비율을 의무화하고 있는 해외 기준과는 차이를 나타낸다.

건축법 시행령에 따른 「건축물의 설비기준 등에 관한 규칙」은 기계식 환기장치 설치에 관한 기준을 정하고 있다. 다만 해당 규칙은 100세대 이상의 공동주택 혹은 건축물을 대상으로 한정하고 있어 규모가 작은 주택과 건축물 비주택 등에는 적용되지 않고 있다.

[표 11] 국내 관계 법령 검토 (채광 및 환기)

법령 및 규칙	내용	측정 항목
건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙	바닥 면적 대비 창문 비율	채광의 경우 거실의 바닥 면적의 10분의 1 이상 (제17조 1항) (다만, 거실의 용도에 따라 거주 공간의 경우 독서, 식사, 조리의 경우 150룩스, 기타 용도는 70룩스 이상의 조명 장치를 설치할 때는 그러하지 아니하다.) 환기의 경우 거실의 바닥 면적의 20분의 1 이상 (제17조 2항) (거실에 창문이 없으면 기계 환기장치 설치)
건축물의 설비기준 등에 관한 규칙	기계식 환기 설비	- 주방 공기배출장치, 화장실 공기 배출 송풍기 등(선택 사항) 공동주택 및 다중이용시설의 환기 설비기준 (제11조 3항) [별표1의 5] 신축 공동주택 등의 자연환기 설비 설치기준
	자연환기 설비	공동주택 및 다중이용시설의 자연환기 설비 기준(11조 3항)

조승연 외(2016)는 주택의 채광성능을 평가하기 위해 창문의 크기와 건물의 방향을 기준으로 제시[42]하였으며, 김민아 외(2012)는 채광 계획 시 향에 따른 창의 위치와 크기를 고려하는 것의 중요성을 강조하였다.

이상의 문헌 검토를 바탕으로 채광을 위한 측정 요소는 창의 크기, 창의 향과 형태, 실내 조도로 요약할 수 있으며, 환기를 위한 측정 요소는 창의 크기 및 형태와 기계식 환기장치 여부 등으로 요약할 수 있다.

42) 북향 또는 북서향 - 매우 나쁨, 남서향 - 나쁨, 동향 - 보통, 남동향- 좋음, 남향- 매우 좋음

3) 화재 안전성

최저주거기준은 “화재 발생 시 안전하게 피난할 수 있는 구조와 설비를 갖출 것”을 규정하고 있다.

해외 최저주거기준은 화재 예방설비 및 피난 구조에 대해 구체적인 측정지표를 제시하고 있다. 크게 화재 예방설비 설치에 관한 기준과 피난 구조에 관한 기준으로 구분할 수 있다. 화재 예방설비의 경우 미국, 영국, 네덜란드, 덴마크, 호주는 화재감지기와 소화전, 스프링클러 설치기준을 가지고 있다. 피난 구조의 경우 미국, 영국, 일본, 덴마크, 호주 등 안전한 피난로의 확보, 탈출에 이용할 수 있는 창문 설치 등을 기준으로 정하고 있다.

[표 12] 해외 최저주거기준 검토 (화재 안전성)

국가	내용	측정지표
미국	화재 예방설비	화재감지기, 소화전 설치
	피난 구조	- 영구적이고 안전한 피난로 - 안에서 밖으로 열리는 문의 구조 - 최소한 2개 이상의 문 1개 이상의 창문 - 4층 이하에 있는 침실의 경우 비상 탈출용 외 창을 사용할 수 있어야 함 - 지하의 경우 외 창의 크기는 0.53㎡ 이상, 바닥으로부터의 높이가 1.12m 이하
영국	화재 예방설비	화재감지기, 스프링클러 설치
	피난 구조	- 영구적이고 안전한 피난로 - 안에서 밖으로 열리는 문의 구조
일본	피난 구조	- 영구적이고 안전한 피난로
네덜란드		- 화재감지기, 소화전, 스프링클러 설치
프랑스	-	-
스페인	-	-
덴마크	화재 예방설비	화재감지기, 소화전, 스프링클러 설치
	피난 구조	- 방에서 직접 외부로 나갈 수 있거나, 또는 복도를 통해 외부로 나갈 수 있는 구조
호주	화재 예방설비	- 화재감지기, 소화전, 스프링클러 설치
	피난 구조	- 영구적이고 안전한 피난로

국내에서는 화재와 관련하여 건축법 및 「건축물의 피난·방화구조

등의 기준에 관한 규칙」은 내화구조 기준 및 복도 너비 등 피난 구조, 실내 마감 재료의 불연재 사용기준 등을 정하고 있다. 화재 예방 설치기준의 경우 일반 건축물은 소방법 시행령을 통해 소방시설 설치 의무가 규정되어 있으며 각 광역시 도의 조례로 주택용 소방시설 설치기준을 정하고 있다. 서울시의 경우 주택용 소방시설로 소화 기구(소화기 등)와 화재감지기(구획된 실[43]마다 1개 이상) 설치기준을 조례로 정하고 있다.

주거 용도로 활용되는 고시원의 경우 다중이용업소 내에 있는 경우가 많아 2009년 개정된 다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법 시행령에 따라 화재 예방 설치기준 및 피난 구조 설치기준이 적용되고 있다. 다만 법 시행 이전(2009.05.15.)에 운영되던 고시원에는 소급 적용되지 않으며, 신축 및 법 시행 이후 내부구조 변경 시 적용이 되고 있다.

[표 13] 국내 관계 법령 검토 (화재 안전성)

법령 및 규칙	내용	측정 항목
소방법 시행령	화재 예방 설비	- 소화 기구, 소화전, 스프링클러 등 소화 시설 설치 기준(제17조)
서울특별시 주택의 소방시설 설치 조례	화재 예방 설비	- 주택용 소방시설 설치 방법 (제5조)
건축법	내화구조	내화구조 및 방화벽 (제50조)
건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙	피난 구조	- 복도의 너비 및 설치 기준(제15조의 2) * 공동주택, 오피스텔 : 양옆 거실이 있는 복도 1.8m, 기타 복도 1.2m / 거실 바닥 합계가 200제곱미터 이상이면 양옆 거실이 있는 복도 1.5m 이상, 기타 1.2m 이상
	마감 재료	- 실내 마감 재료 불연재/준불연재 (제24조)
다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법 시행령	화재 예방 설비	- 소화기 및 간이스프링클러, 화재감지기 설치 기준(별표 1의 2)
	피난 구조	- 피난 기구(완강기, 비상계단 등), 유도선 등(별표 1의 2) - 복도 너비 (내부 피난통로 폭 120cm 이상, 복도 양옆에 방이 있는 경우 150cm 이상)

43) 구획된 실이란 주택 내부의 침실, 거실, 주방 등 거주자가 사용할 수 있는 공간을 벽 또는 칸막이 등으로 구획된 공간을 말한다. (서울특별시 주택의 소방시설 설치 조례 제5조 2항)

이상의 문헌 검토를 바탕으로 화재 안전성에 관련한 측정 요소는 크게 화재 예방설비의 설치 유무와 피난 구조 확보 여부로 요약할 수 있다. 실내 마감 재료의 불연재 기준의 경우 이미 시공이 완료된 주택 내부에서 육안으로 확인하는 데 한계가 있어 본 연구에서는 다루지 않는다.

3. 구조·성능·환경 특성의 조작적 정의

이상의 검토를 통해 구조·성능·환경 특성의 측정 항목을 정리하면 아래의 표와 같다.

[표 14] 구조·성능·환경 기준 주요 측정 요소

구분		내용	측정 항목
구조 안전성		주택 상태 (하자)	균열 및 파손
			누수 및 곰팡이
		건물 노후도	건물 구조 형태별 준공연도
		위반건축물	불법 건축행위
채광 및 환기	채광	창의 크기	창문 면적 비율
		창의 형태 및 향	창의 형태 및 창의 향
		실내 조도	자연 채광 조도
	환기	창문 크기	창문 면적 비율
		창의 형태	개폐 가능한 형태
		환기장치	기계식 환기장치 설치
화재 안전성		화재 예방설비	스프링클러, 화재경보기 설치
		피난구조	복도 너비
			영구적인 구조 형태

1) 구조 안전성

① 구조물의 하자

하자란 공사상 잘못으로 인하여 건축물의 안전·기능상 지장을 초래할 정도의 결함을 의미한다. 공동주택관리법 시행령에 따르면 내력 구조부별 하자와 시설공사별 하자로 구분할 수 있다(제37조).

본 연구에서는 표면의 균열 및 파손과 구조물의 누수 및 결로(곰팡이) 여부를 조사하였다. 결로(bedewing)란 단열 및 환기가 제대로 이루어지지 않아 벽이나 천장 등의 표면에 공기 중의 수증기가 물방울로 되어 붙는 것을 의미하며, 실내에 곰팡이를 유발한다. 육안으로 식별할 수 있는 곰팡이 및 누수 여부를 확인하였다.

② 노후·불량 건축물

서울시는 도시 및 주거환경정비 조례에 따라 노후·불량 건축물의 기준을 정하고 있다. 철근콘크리트(철근콘크리트 및 강구조) 구조의 경우 준공 이후 30년 이상, 그 외의 구조의 경우 준공 이후 20년 이상일 경우 노후·불량 건축물로 판단한다. 건축물대장을 열람하여 해당 주택의 구조 형태 및 준공 연도를 확인하였다.

③ 위법 건축물

건축법 등 관계 법령[44]은 위반건축물에 대한 규제 기준을 정하고 있다. 각 지방자치단체는 위반건축물을 단속·관리하고 있으며, 이미 단속된 건축물의 경우 건축물대장에 위반사항을 명시하고 있다. 건축물대장을 열람하여 해당 주택의 위반건축물 여부를 확인하였다. 또한 건축물대장에 명시된 건축물 현황과 용도를 확인하여 불법 증축 및 용도 변경 행위가 있는지 확인하였다.

2) 채광 및 환기

① 창문 크기 및 형태

건축법 및 해외 최저주거기준은 실내 채광 및 환기를 위한 창문의 크기 기준을 제시하고 있다. 현장 방문을 통해 거실 바닥 면적 대비 창문 면적의 비율을 측정하였다. 거실 바닥 면적은 벽체 내부 사용 면적을 기준으로 측정하였다. 방의 개수 혹은 창문의 개수가 여러 개면 각각의 면적을 합산하여 비율을 계산하였다.

---

44) 위반건축물 관련 법령은 건축법 및 건축법 시행령, 주차장법 및 주차장법 시행령, 개발제한구역의 지정 및 관리에 관한 특별조치법 및 개발제한구역의 지정 및 관리에 관한 특별조치법 시행령 등에 따라 규정되어 있다.

창문의 크기와 더불어 향과 창문의 형태를 조사하였다. 채광 창문은 기본적으로 투명 창을 전제로 하는데 차면시설, D.A(Dry Area)[45], 덮개 등이 설치되어 채광과 통풍의 기능을 충분히 제공하지 못하는 경우가 있으므로 이를 고려하기 위해 형태를 함께 파악하였다. 환기의 경우 창문의 1/2 이상 개폐 가능 여부를 확인하였다.

② 채광 : 실내 조도

채광의 직접 지표로서 실내의 조도를 측정하였다. 자연 채광 조도는 날씨 및 측정 시점에 따라 차이가 발생할 수 있다. 측정의 오류를 최소화하고자 본 연구는 비가 오지 않는 오전 10시~오후 4시 사이에만 현장에 방문[46]하였다. 조도의 측정은 조도계 사용지침[47]을 참고하여 측정점은 거실 중앙부, 측정 위치는 바닥 위 80cm에서 자연 채광 조도를 측정하였다.

③ 환기 : 기계식 환기 설비

환기는 크게 자연환기와 기계환기로 분류할 수 있다. 자연환기만으로 환기가 충분하지 않을 때 바깥의 공기를 공급하거나 실내 공기를 배출하기 위한 기계식 환기장치를 설치할 수 있다. 건축물의 설비기준 등에 관한 규칙은 신축 공동주택 등의 기계환기 설비 설치기준을 갖추고 있다. 본 연구는 가구 단위 분석을 수행하므로 주택 차원의 공기공급체계 및 공기 배출체계는 다루지 않는다. 주방 가스대 위의 공기 배출 장치와 화장실의 공기 배출 송풍기 설치 여부를 확인하였다.

---

45) Dry Area는 지하실의 환기를 위한 공간으로 지상층으로 오프닝 된 구간을 확보하여 외기와 접하는 공간이다.
46) 또한 실외 조도를 함께 기록하여 주광률(실외 조도 대비 실내조도 비율)을 기록하였다.
47) 조도계 사용에 관한 기술 지침(KOSHA Guide) 2015.11.

3) 화재 안전성

① 화재 예방설비

소방시설은 크게 소화설비와 경보설비로 구분된다. 소화설비에는 크게 스프링클러, 소화전, 자동소화장치 등이 있으며 경보설비에는 화재감지기, 비상 경보설비, 비상 방송설비 등이 있다. 본 연구는 이 중 가장 기본적인 요소로 소화설비 중 스프링클러와 경보설비 중 화재감지기가 설치되었는지를 여부를 조사하였다.

② 피난구조

피난 구조의 확보는 화재 등 재난 상황에서 거주자의 생명과 안전을 지키기 위해 필수적이다. 영구적이고 안전한 피난로의 확보를 파악하기 위해 피난로의 구조, 최소한의 복도 너비[48] 확보 여부를 확인하였다.

48) 건축물 방화구조 규칙 9조 1항 건축물의 내부에서 계단실로 통하는 출입구의 유효너비는 0.9미터 이상으로 하며, 9조 2항 건축물의 바깥쪽에 설치하는 피난계단의 구조의 유효너비는 0.9m 이상으로 한다. 단 25조 지하층의 구조에서 비상탈출구 유효너비는 0.75m로 별도로 규정하고 있다.

제5장 연구 결과

1. 현장 조사 결과

1) 가구 일반 특성

본 연구는 서울시 관악구에 있는 반지하, 옥탑방, 고시원 총 100가구를 방문하여 조사를 수행하였다. 가구의 임차유형과 주거비, 건물의 노후도 등 일반적인 특성은 다음과 같다.

연구 대상의 전·월세 점유 형태는 월세 유형의 비율이 91%로 높다[49]. 반지하의 경우 전세가 2가구(5.0%), 옥탑방의 경우 7가구(23.3%) 포함되었다. 고시원의 경우 모든 가구가 월세였으며, 이 중 20가구(66.7%)는 무보증 월세 형태이다.

[표 15] 가구의 일반 특성 (임차유형, 주거비)

	임차유형 (가구)			월 주거비[50] (만 원/월)					단위 면적 당 주거비 (만원/평)
	전세	보증금 +월세	무보증 월세	최소	최대	평균	표준 편차	중위	
반지하 (N=40)	2	38	0	22.0	69.1	42.4	10.3	42.5	8.0
옥탑방 (N=30)	7	21	2	24.5	131.7	52.7	26.7	44.6	11.3
고시원 (N=30)	0	10	20	10	40.0	24.8	7.0	26	15.5

유형별 월평균 주거비는 반지하 42.4만 원, 옥탑방 52.7만 원, 고시원 24.8만 원이며, 중위 가격은 반지하 42.5만 원, 옥탑방 44.6만 원, 고시원 26만 원이다[51]. 부동산 플랫폼 스테이션3에 따르면 2021년 30㎡ 이하 서울 원

49) 본 연구는 부동산 중개플랫폼을 통해 사례 가구를 섭외하였다. 따라서 점유 형태가 자가인 경우는 포함되지 않았다.

50) KOSIS 전국주택가격 동향 조사 '지역별 전월세 전환율' 자료를 토대로 하였으며, 조사 시점 기준 가장 최근 자료인 서울시 2022년 8월 전월세 전환율 4.9% 적용하여 보증금을 월세로 환산하였다.

51) 옥탑방의 경우 임대료가 높은 일부 사례가 존재해 주거비의 평균 주거비가 상대적으

룸의 평균 월세는 51만 원으로 반지하와 옥탑, 고시원은 일반 가구에 비해 주거비가 저렴한 수준임을 확인할 수 있다. 면적 당 주거비의 평균 가격은 고시원(15.5만 원/평), 옥탑방(11.3만 원/평), 반지하(8만 원/평) 순으로 나타났다.

유형별 건물의 평균 연령은 반지하 15년, 옥탑방 17.8년, 고시원은 28년이다. 고시원의 경우 건축 연령이 최소 11년에서 최대 40년으로 건물의 노후도가 다른 유형에 비해 높은 것으로 나타났다.

2) 현행 최저주거기준 특성

현행 최저주거기준 특성을 파악하기 위해 가구의 면적과 방의 개수, 필수시설 구비 여부를 분석하였다.

[표 16] 가구의 현행 최저주거기준 특성 (면적, 방 개수, 필수시설)

	가구 면적 (㎡)			방 개수(개)			필수시설 충족 여부(가구)	
	평균	최소	최대	평균	최소	최대	충족	미충족
반지하 (N=40)	20.0	14.0	59	1.5	1	4	39	1
옥탑방 (N=30)	16.2	6.1	47	1.3	1	3	25	5
고시원 (N=30)	6.1	3.1	12	1	1	1	1[52]	29

가구의 평균 면적은 반지하 20㎡, 옥탑방 16.2㎡, 고시원 6.1㎡[53]이다. 반

로 높지만, 중위 가격은 반지하와 큰 차이를 나타내지는 않았다.

52) 일반적으로 비주택으로 구분되는 쪽방, 고시원은 실제 상태 기준으로는 비주택이지만 법적으로는 주택으로 구분되기도 한다. 고시원은 단독주택, 상업용 건물, 업무용 근린생활시설, 숙박용 건물 등 다양한 건물에 분포되어 있다. 판잣집은 실제 상태는 비주택이더라도 건물의 법적인 허가가 되어있으면 주택으로 분류된다. 본 연구는 고시원·고시텔로 실제 영업을 하고 있는 곳을 조사 대상으로 섭외하였다.

53) 고시원의 면적은 개별 침실 공간의 면적을 의미한다. 공용공간(부엌, 화장실, 욕실)의

지하의 경우 가구 면적의 최솟값이 14㎡로 모든 가구에서 현행 최저주거기준 1인 기준 최소 면적[54]을 충족하는 것으로 나타났다. 한편 옥탑방과 고시원은 최소 면적이 6.1㎡에서 3.1㎡로 최소한의 면적 기준을 충족하지 못하는 경우가 존재하는 것을 확인할 수 있다.

방 개수는 반지하 1.5개, 옥탑방 1.3개, 고시원은 1개이다. 방의 면적 및 개수는 반지하, 옥탑방, 고시원 순서로 나타났다. 고시원은 거처의 특성상 방의 개수가 1개이지만, 옥탑방과 반지하는 방의 최대 개수가 3~4개로 다인 가구가 거주할 수 있는 형태가 존재했다.

필수시설은 가구가 화장실, 욕실, 부엌을 단독으로 사용하고 있는지를 조사하였다. 세 가지 시설 중 한 가지 이상의 시설을 공동으로 사용하는 가구는 반지하 1가구(2.5%), 옥탑방 5가구(16.7%), 고시원 29가구[55](96.7%)로 나타났다.

종합하면 반지하의 경우 현행 최저주거기준에 적용되는 모든 특성 항목에서 다른 유형에 비해 가장 양호한 결과를 보여준다. 즉 현행 최저주거기준을 특성을 살펴보면 반지하 유형이 옥탑방과 고시원에 비해 주거환경이 상대적으로 양호하다고 평가할 수 있다.

경우 면적 산정에 포함하지 않았다.

54) 현행 최저주거기준의 최소 면적 기준은 가구원 1인일 경우 14㎡, 2인일 경우 26㎡이다.

55) 고시원 중 필수시설을 갖추고 있던 곳은 고시원 건물의 주차장 위치에 불법 증축을 통해 개조한 원룸으로 특수한 경우에 해당한다.

3) 구조·성능·환경 특성

① 구조 안전성

구조 안전성은 주택의 하자 여부, 건물 노후도, 위법건축물 여부를 측정하였다. 우선 주택 상태는 균열 및 파손과 누수 및 곰팡이 등 기능상 하자가 존재하는지 조사하였다.

[그림 1] 건물의 하자 (균열, 누수 및 곰팡이)

육안으로 확인되는 균열이 발견된 곳은 고시원, 옥탑방, 반지하 각각 1가구이다. 누수와 곰팡이를 확인한 결과 전체 100가구 중 5가 구(5.0%)에서 결함을 확인하였다. 유형별로 살펴보면 반지하 중 곰팡이가 발견된 곳이 4가구(10.0%), 옥탑방 중 누수가 발생한 곳이 1가구(3.3%)이다.

[표 17] 구조 안전성 특성 (균열 및 파손, 누수 및 곰팡이)

		균열 및 파손			누수 및 곰팡이		
		이상 없음	균열	파손	이상 없음	누수	곰팡이
반지하 (N=40)	N (%)	39 (97.5)	1 (2.5)	0 (0.0)	36 (90.0)	0 (0.0)	4 (10.0)
옥탑방 (N=30)	N (%)	29 (96.7)	1 (3.3)	0 (0.0)	29 (96.7)	1 (3.3)	0 (0.0)
고시원 (N=30)	N (%)	29 (96.7)	1 (3.3)	0 (0.0)	30 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)

건물의 노후도는 철근콘크리트 구조와 그 외의 구조(연와조 구조 등)에 따라 건축 연령을 파악하였다. 분석 결과 모든 반지하, 옥탑방, 고시원 모든 유형에서 철근콘크리트 구조 건물의 비중이 높았으며, 연와조 구조 건물의 노후도가 높은 것을 확인할 수 있다.

[표 18] 구조 안전성 특성 (구조 형태별 건축 연령)

	전체		철근콘크리트 구조		연와조 구조	
	N	평균(년)	N	평균(년)	N	평균(년)
반지하	40	15.0	31	10.7	9	29.3
옥탑방	30	17.8	21	12.8	9	29.6
고시원	30	28.0	24	25.9	6	36.5

위법건축물은 행정기관에 적발된 위반건축물과 적발되지 않은 불법건축물을 포괄한다. 전체 조사 가구 중 위법건축물은 70%에 해당하였다. 유형별 위법건축물 비율은 반지하 70%, 옥탑방 100%, 고시원 40%로 나타났다. 반지하와 고시원은 위법건축물이 모두 불법건축물이었으며, 옥탑방의 83.3%가 불법건축물이었다. 이는 단속되지 않는 불법행위가 다수 존재함을 의미한다.

[표 19] 구조 안전성 특성 (위법건축물)

		위법건축물 해당 여부		위법건축물의 내용				
				적발 여부		위반 행위 내용		
		해당 없음	해당	위반 건축물	불법 건축물	용도 변경	신축 및 증축	위법 시공
반지하 (N=40)	N (%)	12 (30.0)	28 (70.0)	0 (0.0)	28 (70.0)	27 (90.0)	0 (0.0)	1 (2.5)
옥탑방 (N=30)	N (%)	0 (0.0)	30 (100.0)	5 (16.7)	25 (83.3)	0 (0.0)	30 (100.0)	0 (0.0)
고시원 (N=30)	N (%)	18 (60.0)	12 (40.0)	0 (0.0)	12 (40.0)	11 (33.3)	1 (3.3)	0 (0.0)

옥탑방1 불법 증축		옥탑방11 불법 증축		옥탑방21 위반 증축	
옥탑방2 불법 증축		옥탑방12 불법 증축		옥탑방22 불법 증축	
옥탑방3 불법 증축		옥탑방13 불법 증축		옥탑방23 불법 증축	
옥탑방4 불법 증축		옥탑방14 불법 증축		옥탑방24 불법 증축	
옥탑방5 불법 증축		옥탑방15 위반 증축		옥탑방25 위반 증축	
옥탑방6 불법 증축		옥탑방16 불법 증축		옥탑방26 불법 증축	
옥탑방7 불법 증축(다락)		옥탑방17 불법 증축		옥탑방27 불법 증축	
옥탑방8 불법 증축(다락)		옥탑방18 불법 증축(다락)		옥탑방28 위반 증축	
옥탑방9 불법 증축		옥탑방19 불법 증축		옥탑방29 위반 증축	
옥탑방10 불법 증축		옥탑방20 불법 증축		옥탑방30 불법 증축	
고시원8 불법 증축(주차장)		반지하10 불법 방쪼개기			

[그림 2] 위법건축물의 사례

위법건축물의 위반 행위 내용은 크게 용도 변경, 무단 증축, 위법 시공으로 나타났다. 용도 변경(건축법 19조)은 근린생활시설을 주거용으로 개조하거나 독서실을 고시원으로 사용하는 경우, 다중주택 혹은 고시원 개별 호실에 취사 시설을 설치하는 경우 등이 해당한다. 신축 및 증축(건축법 11조, 14조, 20조)은 옥탑방에 옥탑방을 만들거나 물탱크실을 주거용으로 사용하는 경우, 다락을 주거용으로 사용하는 경우가 해당한다. 위법 시공에는 방 쪼개기 등의 행위가 포함된다.

② 채광 및 환기

가구의 채광성능을 측정하기 위해 창문의 크기, 창의 향, 창문 형태를 측정하였고, 분석을 위해 실내 조도를 함께 파악하였다. 환기의 경우 창의 크기와 창의 형태, 기계식 환기장치 설치 여부를 측정하였다.

우선 바닥 면적 대비 창문의 크기 비율[56]은 반지하 13.0%, 옥탑방 14.6%, 고시원 16.0%로 나타났다. 실내 조도를 직접 측정한 결과 유형별 평균 조도는 반지하 8.4 lux, 옥탑방 153.9 lux, 고시원 40.3 lux로 약 5배에서 18배 정도의 차이가 존재했다.

[표 20] 채광 및 환기 조사 결과 (창문 크기, 조도)

	창문 크기 비율 (%)				조도(lux)			
	최소	최대	평균	표준편차	최소	최대	평균	표준편차
반지하 (N=40)	4.8	25.4	13.0	4.6	0	67	8.4	12.7
옥탑방 (N=30)	4.5	33.1	14.6	5.5	3	580	153.9	150.3
고시원 (N=30)	0.0	42.9	16.0	9.2	0	350	40.3	73.2

채광을 위한 창문은 투명한 창문을 전제로 하지만 그렇지 않은 경우가 존재한다. 아래 [그림 3]의 사례를 보면, 창문의 크기는 바닥 면적 대비 12.9%이며, 창의 향도 양호하지만 창문 형태가 불량하여 실내 조도가 1 lux밖에 되지 않는 것을 볼 수 있다.

창문 크기 비율
양호(바닥 대비 12.9%)

창문 형태
불량 (덮개, 구조물)

창문 향
양호 (남동향)

실내 조도
불량 (2lux이하)

[그림 3] 채광측정 사례 (가구 코드 : 반지하17)

56) 채광을 위한 창문은 외창을 전제하므로, 내창인 경우 창문 크기를 0으로 계산하였다.

창문 형태는 차면시설[57], D.A, 창문 덮개, 구조물[58] 등 채광기능이 영향을 미치는 형태를 조사하였다. 반지하 중 창문 형태로 인해 채광이 불량한 경우는 40가구 중 22가구(55.0%), 옥탑방 1가구(3.3%)로 파악되었다.

차면시설 (반지하 34)	Dry Area (반지하 37)	창문 덮개 (반지하 22)	구조물 (30cm 이내) (반지하 24)

[그림 4] 채광에 영향을 미치는 창문 형태 사례

창문 향의 경우 북향인 경우와 그 외의 향으로 나누어 분석하였다. 조사 결과 창문 향이 북향인 가구는 반지하 17가구(42.5%), 옥탑방 6가구(20.0%), 고시원 8가구(26.7%)로 나타났다.

[표 21] 채광 및 환기 조사 결과 (창의 향, 창문 형태)

		창문 향				창문 형태		
		북향[59]	기타 향	내창	없음	양호	불량	해당 없음
반지하 (N=40)	N (%)	17 (42.5)	23 (57.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	18 (45.0)	22 (55.0)	0 (0.0)
옥탑방 (N=30)	N (%)	6 (20.0)	24 (80.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	29 (96.7)	1 (3.3)	0 (0.0)
고시원 (N=30)	N (%)	8 (26.7)	19 (63.3)	2 (6.7)	1 (3.3)	27 (90.0)	0 (0.0)	3[60] (10.0)

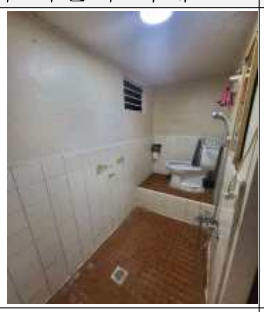
57) 건축법 시행령 55조에 의해 인접 대지경계선으로부터 직선거리 2미터 이내에 이웃 주택의 내부가 보이는 창문 등을 설치할 때는 차면시설을 설치해야 한다.
58) 담벼락 등 창문으로부터 30cm 이내에 장애물이 설치된 경우
59) 북동향 및 북서향의 경우 정북향 기준 45° 이내인 경우 북향으로 분석하였다.
60) 고시원 가구 중 창문이 외부로 접하지 않은 내창 2가구와 창문 없는 1가구가 존재하였다

반지하1 A, 남향		반지하11 A 남향		반지하21 B, C 남동향		반지하31 B 서향	
반지하2 A, DA 북향		반지하12 A 남향		반지하22 A, C 동향		반지하32 A 북동향	
반지하3 A, C 남향		반지하13 A, B 북서향		반지하23 B 북동향		반지하33 A 동향	
반지하4 A, C 북서향		반지하14 A, B 남서향		반지하24 C, E 남서향		반지하34 B 북동향	
반지하5 A, B, C 북향		반지하15 A 남동향		반지하25 A 서향		반지하35 C 북동향	
반지하6 A 북서향		반지하16 A 북향		반지하26 A 남향		반지하36 A 남향	
반지하7 A, B 북향		반지하17 C, E 북향		반지하27 A 남향		반지하37 DA 남향	
반지하8 A 북향		반지하18 B 북향	미동의	반지하28 B 남향		반지하38 A 북서향	
반지하9 A, B 북서향		반지하19 B 남동향		반지하29 A, E 남향		반지하39 A 북동향	
반지하10 A, B 남향	미동의	반지하20 A, B 남동향		반지하30 A 동향		반지하40 A, C 남향	
고시원26 내창		고시원28 내창		고시원30 창문 없음			

[그림 5] 창의 향 및 창문 형태 사례

(A=창살, B=차면시설, C=덮개, DA=Dry Area, E=30cm 이내 담벼락 등 구조물)

환기의 경우 거실 바닥 면적 대비 창문 크기의 비율과 함께 기계식 환기장치 설치 여부를 확인하였다. 기계식 환기장치는 부엌과 화장실의 설치 여부를 각각 조사하였다.

화장실 환기장치 미설치 사례		부엌 환기장치 미설치 사례	
			
반지하 1	반지하 6	옥탑방 20	고시원 7

[그림 6] 환기장치 미설치 사례

기계식 환기장치를 설치하지 않은 경우는 반지하 18가구(45.0%), 옥탑방 13가구(43.3%), 고시원 5가구(16.7%)로 나타났다. 화장실과 부엌에 모두 환기장치가 설치되지 않은 중복 미설치 가구는 반지하 10가구(30.0%), 옥탑방 7가구(23.3%), 고시원 2가구(6.7%)로 나타나 반지하의 환기 상태가 상대적으로 열악한 것으로 나타났다.

[표 22] 채광 및 환기 특성 (기계식 환기장치)

		기계식 환기장치 설치 여부				
		설치	미설치			해당 없음[61]
			부엌	화장실	중복	
반지하 (N=40)	N (%)	18 (45.0)	11 (27.5)	21 (52.5)	10 (25.0)	0 (0.0)
옥탑방 (N=30)	N (%)	13 (43.3)	8 (26.7%)	14 (46.7)	7 (23.3)	2 (6.7)
고시원 (N=30)	N (%)	5 (16.7)	2 (6.7)	6 (20.0)	2 (6.7)	19 (63.0)

61) 단독 화장실과 단독 부엌을 사용하지 않는 가구는 별도로 파악(해당 없음) 하였다

③ 화재 안전성

화재 안전성은 화재 예방설비의 설치 여부와 안전한 피난로 확보 여부를 조사하였다. 화재 예방설비는 화재감지기와 스프링클러의 설치 여부를 확인하였다.

화재감지기 설치 사례		스프링클러+화재감지기 설치 사례	
반지하 7	반지하 17	옥탑방 8	고시원 3

[그림 7] 화재 예방설비 설치 사례

스프링클러와 화재경보기가 모두 설치된 경우는 반지하 3가구(7.5%), 옥탑방 2가구(6.7%), 고시원 9가구(30.0%)로 나타났다. 그 외 미설치 된 가구 중 두 가지 모두 설치되지 않은 가구는 반지하 29가구(72.5%), 옥탑방 24가구(80.0%), 고시원 12가구(40.0%)로 반지하와 옥탑방의 경우 대부분 화재 예방설비가 설치되어 있지 않았다.

[표 23] 화재 안전성 특성 (화재 예방설비)

		화재 예방설비 설치 여부			
		설치	미설치		
			스프링클러	화재경보기	중복
반지하 (N=40)	N (%)	3 (7.5)	34 (85.0)	32 (80.0)	29 (72.5)
옥탑방 (N=30)	N (%)	2 (6.7)	27 (90.0)	25 (83.3)	24 (80.0)
고시원 (N=30)	N (%)	9 (30.0)	21 (70.0)	12 (40.0)	12 (40.0)

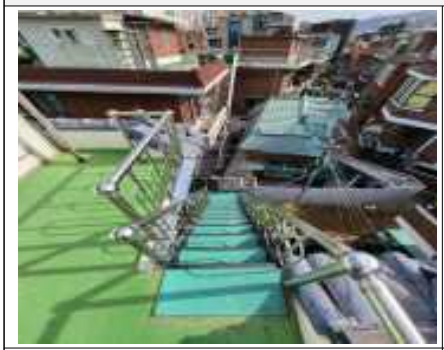
피난로 확보는 복도의 너비와 영구적인 구조 형태 여부를 조사하였다.

복도 너비의 경우 편복도인 경우 1.2m, 양옆에 거실이 있는 경우 1.5m 기준이 일반주택 및 다중이용업소(고시원)에 공통으로 적용된다. 복도 너비가 기준에 미치지 못하는 비율은 반지하 17가구(42.5%)이며, 옥탑방 0가구, 고시원 24가구(80.0%)이다. 고시원의 경우 2009년 이전에 영업을 시작한 경우 법률이 소급되지 않아 상대적으로 미달 비율이 높은 것으로 보인다.

[표 24] 화재 안전성 조사 결과 (피난 구조)

		복도 너비		피난로의 영구적인 구조	
		양호	불량	양호	불량
반지하 (N=40)	N (%)	23 (57.5)	17 (42.5)	40 (100.0)	0 (0.0)
옥탑방 (N=30)	N (%)	30 (100.0)	0 (0.0)	30 (100.0)	0 (0.0)
고시원 (N=30)	N (%)	6 (20.0)	24 (80.0)	28 (93.3)	2 (6.7)

피난로의 영구적인 구조 형태를 확인한 결과 옥탑방에 임시계단이 설치된 사례를 발견할 수 있었다. 외부 계단을 준공 이후 불법 설치하였거나, 사다리를 임시로 고정해 계단으로 활용하는 사례가 조사되었다.

가설 계단 설치 사례	
	
옥탑방 3	옥탑방 22

[그림 8] 피난로 임시 구조 형태 사례

고시원1 준공-2011년 충족		고시원11 준공-2008년 미충족		고시원21 준공-2000년 미충족	
고시원2 준공-1996년 미충족		고시원12 준공-2008년 충족		고시원22 준공-2002년 미충족	
고시원3 준공-1997년 미충족		고시원13 준공-1984년 미충족		고시원23 준공-2002년 미충족	
고시원4 준공-1999년 미충족		고시원14 준공-1982년 미충족		고시원24 준공-2003년 미충족	
고시원5 준공-1993년 미충족		고시원15 준공-1982년 미충족		고시원25 준공-1989년 미충족	
고시원6 준공-1998년 미충족		고시원16 준공-1989년 미충족		고시원26 준공-1986년 미충족	
고시원7 준공-1988년 충족 (복도 없음)		고시원17 준공-1993년 미충족		고시원27 준공-1991년 미충족	
고시원8 준공-2000년 충족		고시원18 준공-2002년 미충족		고시원28 준공-1986년 미충족	
고시원9 준공-1993년 미충족		고시원19 준공-1987년 미충족		고시원29 준공-1997년 미충족	
고시원10 준공-1993년 미충족		고시원20 준공-1993년 미충족		고시원30 준공-1991년 미충족	

[그림 9] 고시원 복도 너비 기준 충족 현황

2. 구조·성능·환경 특성을 반영한 최저주거기준 설정

1) 지표의 평가

문헌 검토를 통해 도출한 측정 항목을 위의 지표 평가 기준에 적합한지를 평가하였다. 지표 중 평가 기준에 대해 부적합한 경우 내용을 분석하여 제시하였다. 이후 이를 종합하여 측정 도구를 제안하고자 한다.

[표 25] 구조·성능·환경 특성 측정지표의 평가

		내용	측정 항목	구체성	측정 가능성	적절성
구조 안전성		주택 상태 (하자)	균열 및 파손	○	X	○
			누수 및 곰팡이	○	○	○
		건물 노후도	구조 형태 및 준공연도	○	○	○
		위반건축물	위반건축물 여부	○	○	X
채광 및 환기	채광	창의 크기	창문 면적 비율	○	○	△
		창의 형태	창의 형태 및 향	X	○	△
		실내 조도	자연 채광 조도	X	X	○
	환기	창문 크기	창문 면적 비율	○	○	○
		창문 형태	1/2 이상 개폐 구조	○	○	○
		환기장치	기계식 환기장치 설치	○	○	○
화재 안전성		화재 예방설비	스프링클러, 화재경보기 설치	○	○	○
		피난 구조	복도 너비	○	○	○
			영구적인 구조 형태	△	○	○

O = 적합, △ = 검토 필요, X = 부적합

① 구조 안전성

주택 상태 중 균열 및 파손 항목의 경우 측정기준[62]은 구체적으로 제시되어 있다. 하지만 구조체가 마감 재료 가려져 있어 균열 및 파손을 관찰하는데 어려움이 존재해 측정가능성에 제약이 존재한다. 정부는 이러한 육안 점검의 한계를 보완하기 위해 노후 건축물의 안전 점검 시 마감재의 해체 또는 전자 장비를 활용하는 개선방안을 발표[63]하기도 하였다.

위반건축물 여부는 구조의 안전성을 판단하는 지표로 사용하기에 적절성에 문제가 있다. 용도를 변경하여 사용하는 경우[64]는 건축물의 구조안전성은 확보되지만, 주택의 용적률 관리 문제, 주차장 확보나 임대업 규제, 일조권 침해 등 행정적인 문제에 해당한다. 따라서 위반건축물 여부 자체를 구조 안전성의 지표로 활용하기에는 적절성이 확보되지 않을 수 있다. 위반건축물 여부를 지표로 활용하기 위해서는 위반 행위 중 구조 안전성에 영향을 미치는 요인에 대한 검토가 선행될 필요가 있다.

---

62) 공동주택의 하자, 보수비용 산정 및 하자 판정 기준은 0.3mm 이상이면 시공 하자로 구분하고 있다.

63) 국토교통부는 제64회 국정현안점검조정회의(2019.01.10.)의 '노후 건축물 안전 관리 대책'을 통해 현재 육안 점검으로 진행되는 안전 점검의 한계를 보완하기 위해 마감재를 일부 해체하거나 전자 내시경 등을 활용하는 정밀안전 점검을 활용할 수 있도록 하는 개선방안을 발표하였다.

64) 주거 용도로 사용할 수 없는 다락, 근린생활시설(사무실, 상가 등) 등을 주거 용도로 사용하는 경우

② 채광 및 환기

채광을 위한 창문의 크기(바닥 면적 대비 창문 크기의 비율)는 구체적인 기준을 가지고 있으며 측정 가능성에도 제약이 없지만, 적절성에 대한 검토가 필요하다. 창문의 크기가 확보되더라도 창의 형태 및 향에 따라 자연 채광이 이루어지지 않는 가구들이 존재한다. 특히 반지하의 경우 창문의 형태에 따라 채광성능에 큰 차이가 발생한다. 채광의 성능을 측정하기 위해서는 창문의 면적과 함께 창의 형태 및 향을 함께 고려할 필요가 있다.

또한 채광성능에 영향을 미치는 창의 형태에 대한 구체적인 기준설정이 필요하다. 창문의 외부 형태, 창의 투광도 등 채광성능에 미치는 요인을 반영하여 측정기준을 마련할 필요가 있다.

[표 26] 채광 측정기준 분석 결과 (창문의 크기, 창의 향, 창문 형태, 조도)

		창문 크기[65]		창문 크기 + 향[66]		창문 크기 + 향 + 형태[67]		창문 크기+향+형태+조도[68]	
		양호	불량	양호	불량	양호	불량	양호	불량
반지하 (N=40)	N (%)	30 (75.0)	10 (25.0)	16 (40.0)	24 (60.0)	13 (32.5)	27 (67.5)	9 (22.5)	31 (77.5)
옥탑방 (N=30)	N (%)	27 (90.0)	3 (10.0)	23 (76.7)	7 (23.3)	23 (76.7)	7 (23.3)	23 (76.7)	7 (23.3)
고시원 (N=30)	N (%)	23 (76.7)	7 (23.3)	16 (53.3)	14 (46.7)	16 (53.3)	14 (46.7)	14 (46.7)	16 (53.3)
계 (N=100)	N (%)	80 (80.0)	20 (20.0)	55 (55.0)	45 (45.0)	52 (52.0)	48 (48.0)	46 (46.0)	54 (54.0)

조도의 경우 채광의 직접 지표로서 적절성을 갖는다. 하지만 주택에 적용할 수 있는 자연 채광 조도 기준(주광률[69] 기준 포함)이 부재[70]하여

65) 거실 면적 대비 창문의 크기 비율
66) 창문 크기가 10% 이상이더라도, 북향이거나 내창인 경우 불량으로 측정
67) 창문 형태가 덮개로 덮여있거나, Dry Area가 있거나, 인근 구조물(담, 건물 등)과 거리가 30cm 이내인 경우 불량으로 측정
68) 조도가 2LUX이하인 경우일 경우 불량으로 측정
69) 주광률이란 실외 조도 대비 실내 조도 비율이다.

기준설정에 대한 검토가 필요하다. 또한 날씨 및 측정시간, 측정점의 위치 및 측정 방법에 따라 측정치가 달라지므로 구체적인 측정기준의 설정이 필요하다.

③ 화재 안전성

화재 시 안전한 피난 구조를 확인하기 위해 구조의 형태를 파악하였다. 대부분은 기존 건축물의 복도와 계단을 이용하므로, 영구적인 구조형태를 충족하였다. 다만 옥탑방의 경우 불법 증축 사례가 많았으며, 층간 이동 통로를 가설 계단으로 설치한 경우가 존재했다. [그림 8]의 사례와 같이 난간이 설치되지 않거나, 계단의 경사가 높아 보행 안전을 확보하기 어려운 예도 있었다. 추후 건축 재료 및 구조 형태의 영구성을 판단하기 위한 명확한 기준설정이 필요할 것으로 보인다.

---

70) 현재 건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙은 인공조명 장치를 통한 조도 확보 시 자연 채광 기준을 적용하지 않고 있다.

2) 구조·성능·환경 특성을 반영한 최저주거기준의 설정

이상의 검토를 통해 도출한 측정 도구의 내용은 다음과 같다.

최저주거기준은 행정규칙을 통해 구조·성능·환경 기준의 모든 내용을 충족할 것을 규정하고 있다[71]. 따라서 아래의 측정기준 중 한 가지 이상 충족하지 못하면 구조·성능·환경 기준에 미달한 것으로 한다.

[표 27] 구조·성능·환경 기준 측정 도구

		측정기준
구조 안전성		▸ 눈에 띄는 하자(결함)가 없어야 함 - 육안으로 확인할 수 있는 누수 및 곰팡이 여부
		▸ 노후 건축물에 해당하지 않아야 함 - 철근콘크리트 구조 : 30년 미만 - 그 외 구조 : 20년 미만
채광 및 환기	채광	▸ 바닥 면적 대비 창문 크기 10% 이상 - 창의 형태 및 향 기준을 만족해야 함 * 창문 형태는 채광 방해 요소가 없어야 함 (차면시설, DryArea, 창문 덮개, 30cm 이내 구조물 등) * 거실의 창문은 북향이 아니어야 함
	환기	▸ 바닥 면적 대비 창문 크기 5% 이상 * 창문은 1/2 이상 개폐가 가능해야 함 ▸ 주방과 화장실에 기계식 환기장치가 설치되어야 함
화재 안전성		▸ 스프링클러나 화재경보기 중 1개 이상 설치되어야 함
		▸ 안전한 피난 구조를 갖추어야 함 - 피난로는 가설·임시 구조 형태가 아닐 것 - 복도의 너비는 편복도 1.2m, 중복도 1.5m 이상이어야 함

71) 국토해양부공고 제2011-490호 제4조

3. 구조·성능·환경 특성을 반영한 최저주거기준 미달 가구 분석

1) 현행 최저주거기준 및 개선 기준의 적용 결과 비교

① 현행 최저주거기준 미달 가구 비율

현행 최저주거기준은 면적 및 방 개수[72] 기준과 필수시설 기준으로 미달 가구를 측정한다. 현행 최저주거기준의 최소 면적 기준은 공용화장실과 부엌을 사용하는 셰어하우스 유형에 적용할 수 없어[73] 고시원은 분석에서 제외하였다. 필수시설의 경우 전용 수세식 화장실, 전용 욕실, 전용 입식 부엌의 단독 사용을 조건으로 명시하고 있으므로 고시원을 포함한 모든 유형에 적용하였다[74].

분석 결과, 현장 조사 대상 100가구 중 현행 최저주거기준 미달 가구는 41가구(41.0%)로 나타났다. 하위 기준별 미달가구를 살펴보면 면적 및 방 개수 미달 가구는 11가구(15.7%[75]), 필수시설 미달 가구는 36가구(36.0%)이다.

거처 유형별 현행 최저주거기준 미달가구는 반지하 1가구(2.5%), 옥탑방 11가구(36.7%), 고시원 29가구(96.7%)로 나타나 유형별로 큰 차이를 나타낸다. 반지하의 경우 현행 기준을 적용했을 경우 대체로 최저주거기

72) 최소 면적 기준은 1인 가구를 가정하여 14㎡로 하였다. 1인 가구 기준 방의 최소 개수는 1개로 모든 가구에서 만족하므로 분석에 포함하지 않았다.
73) 주거기본법 제18조 3항은 “도심 지역에 건설되는 1인 가구 등을 위한 소형주택 등 대통령령으로 정하는 주택에 대해서는 그러하지 아니하다.”라고 최저주거기준 적용의 예외를 두고 있다. 또한 고시원, 고시텔, 셰어하우스 등 주방과 화장실을 공유하는 거처 형태의 경우 공용으로 사용하는 주택의 면적을 산정하기 위한 별도의 기준이 존재하지 않아 최소 면적 기준을 적용할 수 없다.
74) 화장실, 욕실, 부엌을 공용으로 사용하고 있는 고시원의 경우 필수시설 미달가구로 분류하였다.
75) 고시원의 경우 면적 기준을 적용하지 않아 N=70으로 계산하였다.

준을 충족하는 것으로 나타난다.

[표 28] 현행 최저주거기준 미달 가구 비율 (※면적 및 방 개수 미달기준 N=70)

		면적 및 방 개수 기준미달 (A)	필수시설 기준미달 (B)	현행 기준미달 종합 (A+B)
반지하 (N=40)	N (%)	0 (0.0)	1 (2.5)	1 (2.5)
옥탑방 (N=30)	N (%)	11 (36.7)	5 (16.7)	11 (36.7)
고시원 (N=30)	N (%)	측정 불가	29 (96.7)	29 (96.7)
계 (N=100)	N (%)	11 (15.7*)	36 (36.0)	41 (41.0)

② 구조·성능·환경 기준미달 가구 비율

[표 27]에서 제안한 구조·성능·환경 특성을 반영한 최저주거기준을 적용하여 미달 가구를 측정하였다.

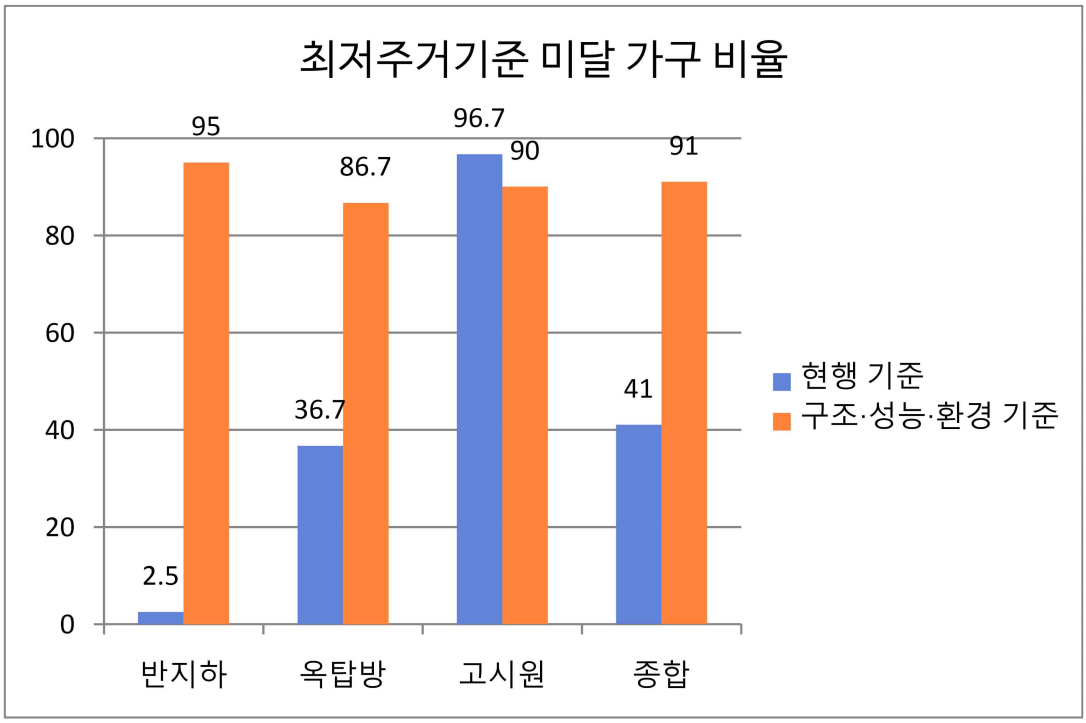
구조·성능·환경 기준을 적용한 결과 조사 대상 100가구 중 미달 가구 비율은 91%이다. 기준 항목별로는 화재 설비 미달 비율이 65%로 가장 높았고, 채광 및 환기 미달 48%, 피난 구조 미달 42%, 노후 건축물 32%, 누수 및 곰팡이 5%로 나타났다. 거처 유형별 미달 비율은 반지하 95%, 고시원 90%, 옥탑방 86.7% 순으로 나타나 대부분의 가구가 최저주거 기준에 미달하는 것을 확인할 수 있다.

[표 29] 구조·성능·환경 기준미달 가구 비율

		구조 안전성 미달		채광 및 환기 미달		화재 안전성 미달		구조·성능·환경 기준미달 종합 (A+B+C+D+E+F)
		누수 및 곰팡이 (A)	노후 건축물 (B)	채광 (C)	환기 (D)	화재 설비 (E)	피난 구조 (F)	
반지하 (N=40)	N (%)	4 (10.0)	10 (25.0)	27 (67.5)	24 (60.0)	29 (72.5)	17 (42.5)	38 (95.0)
옥탑방 (N=30)	N (%)	1 (3.3)	9 (30.0)	7 (23.3)	15 (50.0)	24 (80.0)	2 (6.67)	26 (86.7)
고시원 (N=30)	N (%)	0 (0.0)	13 (43.3)	14 (46.7)	9 (30.0)	12 (40.0)	23 (76.7)	27 (90.0)
계 (N=100)	N (%)	5 (5.0)	32 (32.0)	48 (48.0)	48 (48.0)	65 (65.0)	42 (42.0)	91 (91.0)

③ 현행 최저주거기준 및 개선 기준의 적용 결과 비교

현행 최저주거기준과 구조·성능·환경 특성을 반영한 최저주거기준의 미달 가구 비율을 비교한 결과는 다음과 같다. 전체 사례 가구 중 현행 기준미달 가구의 비율은 41%였으나, 구조·성능·환경 기준미달 가구의 비율은 91%로 2배 정도의 차이를 나타낸다.



[그림 10] 최저주거기준 미달 가구 비율 비교

가구 유형별로 미달 가구 비율을 비교해보면 반지하의 경우 현행 기준미달 비율은 2.5%이지만, 구조·성능·환경 기준미달 비율은 95%로 38배 증가해 그 차이가 가장 크다. 옥탑방은 현행 기준미달 비율이 36.7%이며, 개선 기준의 미달 비율은 86.7%로 증가한다. 다만 고시원은 현행 기준미달 비율이 96.7%이며, 개선 기준미달 비율이 90%로 소폭 감소 추이를 나타낸다. 이러한 감소 추이는 고시원의 경우 현행 최저주거기준 미달 비율이 다른 유형에 비해 상대적으로 높게 측정되었기 때문이라고 볼 수 있다. 현행 최저주거기준은 필수시설을 공유하는 형태의 셰어하우

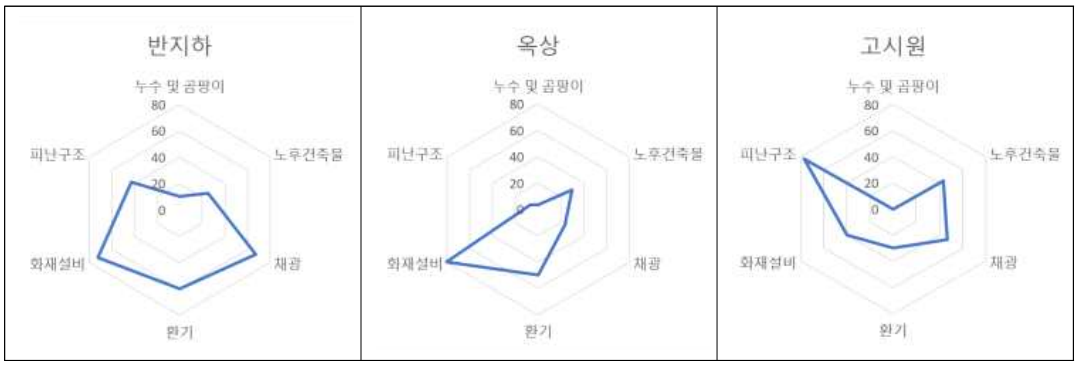
스에 대한 별도의 기준을 마련하고 있지 않아 대부분의 고시원은 현행 기준에 미달하는 것으로 측정되었다.

분석 결과를 종합하면 현행 기준미달 비율과 구조·성능·환경 특성을 반영한 기준미달 비율에는 큰 차이가 존재함을 확인할 수 있다. 특히 반지하의 경우 현행 기준미달 비율이 다른 유형에 비해 가장 낮지만, 개선기준을 적용한 미달 비율은 가장 높게 나타난다. 이는 반지하 주택이 가지고 있는 채광 및 환기, 화재 위험성 등 열악한 주거환경 특성이 현재 최저주거기준 측정에 누락됨에 따라 실제 주거환경이 열악한데도 통계조사에서는 주택 상태가 양호한 것으로 파악하는 정책 사각지대가 발생하고 있음을 보여준다.

2) 유형별 구조·성능·환경 기준미달 특성 분석

① 하위 항목별 미달 비율 분포 특성

반지하, 옥탑방, 고시원 등 거처의 유형에 따라 구조·성능·환경 기준 미달 특성을 분석하였다. 총 6가지 세부 항목별 미달 비율을 방사형으로 나타내었다.



[그림 11] 유형별 구조·성능·환경 기준미달 특성

미달 비율이 높은 항목을 분석해보면, 유형 간 취약한 항목의 차이가 존재하고 있음을 알 수 있다.

반지하의 경우 화재 설비(72.5%), 채광(67.5%), 환기(60.0%) 순으로 미달 비율이 높게 나타났다. 화재 설비가 설치되지 않은 가구의 평균 건물 연령은 18.8년이며, 화재 설비가 설치되어 있는 가구의 평균 건물 연령은 4.7년으로 오래된 건물일수록 화재 예방설비가 미비한 경향을 갖고 있다. 이는 최근 화재 설비 설치 규정이 강화되는 추세를 반영한 결과로 볼 수 있다. 채광 기준이 양호한 가구들의 평균 건물 연령은 15.2년이며, 불량한 가구의 평균 건물 연령은 13.7년으로 건물 노후도와 채광 특성 미달 여부 사이에 눈에 띄는 차이가 나타나지는 않았다.

옥탑방의 경우 화재 설비(80.0%), 환기(50.0%), 노후 건축물(30.0%) 순으로 미달 비율이 높게 나타났다. 옥탑방은 화재 설비와 기계식 환기 장치의 미설치 비율이 높은데, 이는 옥탑방 대부분이 불법건축물로 지어

진 것과 관계가 있을 것으로 예상된다. 현장 연구 결과 옥탑방은 100% 위법건축물로 확인되었다. 건축규제를 피해 불법 증축한 경우가 많아 화재 예방설비 및 기계식 환기장치 등 주거환경에 필수적인 설비들이 설치되지 않은 경우가 많은 것으로 보인다.

고시원의 경우 피난 구조(76.7%), 채광(46.7%), 노후 건축물(43.3%) 순으로 나타났다. 피난 구조 미달의 경우 복도의 너비 기준을 충족하지 못한 경우가 대부분이다. 고시원의 복도 너비 및 설치기준은 다중이용업소 안전 관리에 관한 특별법에 따라 규정이 적용되고 있으나, 2009년 5월 법 시행 시점 이전에 운영되던 고시원에는 소급되지 않고 있다. 분석 결과 사례 가구 중 피난 구조 미달 가구는 모두 2009년 이전 건축된 것으로 확인되었다. 채광의 경우 창문의 크기가 충분히 확보되지 않은 가구는 23.3%이며, 북향인 가구를 포함하면 미달 비율이 46.7%까지 증가하였다.

분석 결과를 종합하면 거처 유형별로 미달 특성을 나타내는 항목에 차이가 존재함을 확인할 수 있다. 이는 현행 최저주거기준으로는 알 수 없었던 유형별 특징을 구조·성능·환경 특성을 반영함으로써 파악할 수 있다는 점에서 의의가 있으며, 향후 세 가지 유형의 거처에 정책적 개입을 할 때 각 특성에 따른 정책 수립의 필요성을 보여준다.

② 구조·성능·환경 특성 미달 취약성 분석

현재 최저주거기준은 측정 항목 중 1개 이상 만족하지 못하는 경우 기준에 미달하는 것으로 규정하고 있어, 여러 항목에 대해 중복하여 미달일 때 그 심각성이 반영되지 않는다는 한계가 있다. 이에 중복 미달 정도를 비교할 수 있는 취약성 점수를 계산하여 분석하였다.

취약성 점수는 구조·성능·환경 기준의 측정 항목 중 미달하는 항목의 개수만큼 누적하여 값을 부여하는 것으로 정의하였다. 6가지 항목에 미달 여부를 측정하였으므로 점수는 0점에서 6점까지 분포한다. 유형별 분석 결과는 [표 30]의 내용과 같다.

[표 30] 유형별 구조·성능·환경 기준미달 취약성 점수

	구조·성능·환경 기준미달 취약성 점수 (점)				구조·성능·환경 기준미달 비율
	평균	표준편차	최소	최대	
반지하 (N=40)	2.78	1.19	0	5	95.0%
옥탑방 (N=30)	1.93	1.08	0	4	86.7%
고시원 (N=30)	2.37	1.44	0	5	90.0%

유형별 취약성의 평균값은 반지하 2.78점(SD=1.19), 옥탑방 1.93점(SD=1.44), 고시원 2.37점(SD=1.08)이다. 취약성의 평균 차이가 통계적으로 유의한 지 분석하고자 one-way ANOVA 분석[76]을 수행하였다.

분석 결과 F=3.95(p<.05)로 나타나 거처 유형에 따라 취약성 점수에

76) 일원 배치 분산분석(ANOVA:analysis of variance)은 3개 이상의 모집단이 존재하는 경우 표본집단 간 나타나는 평균의 차이가 통계적으로 유의한 지 확인하고자 할 때 사용한다. 이때 설명변수는 명목척도로 서로 상호배타적인 범주로 구분되어야 하며, 종속변수는 등간척도 또는 비율척도로 측정되어야 한다.

ANOVA 분석은 모집단의 분산이 같으며(등분산성), 데이터가 정규성을 가지고 있다는 조건을 전제로 한다. 통상적으로 각 그룹의 표준편차는 가장 큰 값과 작은 값의 차이가 2배를 넘지 않아야 한다. 표준편차가 가장 큰 그룹(고시원)과 작은 그룹(옥탑방)의 차이는 1.33배로 조건을 벗어나지 않는다. 또한 정규성 검정을 위해 Shapiro-Wilk 분석을 수행하였다. 주요 결과값은 W=0.99836, V=0.135이며, Z=-4.437로 유의확률이 0.05보다 높아 정규성을 확인하였다.

차이가 있는 것으로 확인되었다. 사후분석 결과 반지하의 취약성 점수는 옥탑방보다 통계적으로 유의하게 높은 것으로 분석되었다.

[표 31] 유형에 따른 구조·성능·환경 기준 취약성 차이

구분	반지하(a) (N=40)		옥탑방(b) (N=30)		고시원(c) (N=30)		F	사후분석 (Scheffe)
	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차		
취약성	2.78	1.19	1.93	1.08	2.37	1.45	3.95**	a > b

*p<.05, **p<.01, ***p<.0.00

이러한 분석은 같은 데이터를 사용하더라도 지표의 합산 방식에 따라 결과에도 큰 차이가 발생할 수 있음을 보여준다. 유형별 구조·성능·환경 기준미달 가구 비율은 반지하 95%, 고시원 90%, 옥탑방 86.7%로 최댓값 최솟값의 차이가 1.10배이다. 중복 미달의 경우를 고려한 기준미달 취약성 점수는 반지하 2.78점, 고시원 2.37점, 옥탑방 1.93점으로 최댓값과 최솟값의 차이는 1.44배로 증가한다. 주거실태를 효과적으로 나타낼 수 있는 지표의 합산 방식을 고려할 필요성이 제기된다.

현재 우리나라의 최저주거기준은 모든 기준을 동시에 충족해야 한다는 것을 전제로 한다. 미국과 영국의 경우 최저주거기준 측정 시 pass or fail 방식이 아니라 조사 항목별 등급을 부여하거나 상태의 심각성에 따라 관리 유형을 구분하기도 한다[77]. 향후 주거 환경의 취약성을 효과적으로 나타낼 수 있도록 지표의 합산 체계를 개선하기 위한 논의가 이루어질 필요가 있다.

77) 미국의 UPCS(Uniform Physical Condition Standard)는 HUD(Department of Housing and Urban Development)로부터 지원받은 주택을 대상으로 한 주거기준이다. HQS의 경우 Pass/Fail 방식을 취하고 있으나, UPCS의 경우 조사 항목에 대한 평가 시 1~3등급으로 구분하여 등급을 부여하고 있다(천현숙, 2010). 영국의 HHSRS(Housing Health and Safety Rating System)의 경우 위험등급을 A등급에서 J등급까지 총 10단계로 구분하고 있다. 각 등급에 따라 정부의 행정조치 범위에도 차등을 두고 있다 카테고리1 (A~C등급)'은 가장 심각한 유해 요소로, 정부의 의무조치 및 철거명령의 권한이 부여된다. 카테고리2(D~J)등급의 경우 지방정부 당국의 판단에 따라 조처를 할 수 있다(최훈호, 강기현, 2016).

제6장 결론

1. 연구의 요약 및 시사점

최저주거기준은 주거의 질을 측정하는 대표적인 지표이다. 최저주거기준은 방의 개수 및 면적 기준, 필수 시설 기준, 구조·성능·환경 기준으로 구성되어있으나, 이 중 구조·성능·환경 특성은 구체적인 측정기준이 부재하여 통계에 반영되지 않고 있다.

정책 문제를 다루는 데 있어서 데이터에 기반한 객관화 및 증거 기반 평가의 흐름이 강화되고 있다. 지표는 측정하고자 하는 대상의 상태나 수준을 정량화하여 객관적인 수치로 나타내 문제를 효과적으로 요약할 수 있다는 장점이 있지만, 지표의 선정과정에서 측정 대상이 가지고 있는 다양한 의미 중 일부만을 선택적으로 나타내면 현상을 왜곡하는 결과를 낳을 수 있다.

본 연구는 구조·성능·환경 특성을 반영한 최저주거기준 설정을 위한 탐색적 연구를 수행하였다. 문헌 검토를 통해 구조·성능·환경 특성의 조작적 정의하였고, 이를 반지하, 옥탑방, 고시원 등 현장 사례에 적용하여 데이터를 구축하였다. 각 조사 항목의 구체성, 측정 가능성, 적절성을 평가하여 구조·성능·환경 특성의 측정기준을 마련하였다. 이를 데이터에 적용하여 최저주거기준 미달 특성을 분석하였다.

주요 분석 결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 사례 가구의 현행 최저주거기준 미달 비율은 41%이며, 구조·성능·환경 기준 미달 비율은 91%로 2배가량 높게 나타났다. 유형별로 차이에 편차가 존재하였으며, 특히 반지하의 경우 현행 기준미달 비율은 2.5%이지만 구조·성능·환경 기준미달 비율은 95%로 38배 증가해 그 편차가 가장 크다. 이는 현행 최저주거기준이 실제 주거환경이 열악한 가구임에도 불구하고 주택 상태가 양호한 것으로 파악하는 정책 사각지대가 발생하고 있음을 시사한다.

둘째, 반지하, 옥탑방, 고시원의 구조·성능·환경 기준미달 특성 차이를 확인할 수 있다. 거처 유형별 미달 비율이 높은 항목을 살펴보면 반지하

는 화재 설비(72.5%), 채광(67.5%), 환기(60.0%), 옥탑방은 화재 설비(80.0%), 환기(50.0%), 노후 건축물(30.0%), 고시원은 피난 구조(76.7%), 채광(46.7%), 노후 건축물(43.3%) 순으로 나타났다.

유형별 미달 특성을 분석하였으며, 중복 미달의 정도를 반영하기 위해 구조·성능·환경 기준미달 취약성 점수를 분석하였다. 분석 결과 취약성 점수는 반지하(2.78점), 고시원(2.37점), 옥탑방(1.93점) 순으로 반지하 가 평균적으로 더 열악한 유형임을 확인하였다. 유형 간 차이에 대한 통계적 유의성 검증을 위해 분산분석을 수행하였으며, 분석 결과 반지하와 옥탑방의 구조·성능·환경 기준미달 수준에는 통계적으로 유의한 차이가 존재함을 확인하였다. 이러한 결과는 구조·성능·환경 기준을 적용함으로써 기존의 최저주거기준으로는 알 수 없었던 거처 유형별 주거환경의 특징을 파악할 수 있음을 보여준다.

2. 연구의 의의 및 한계

본 연구는 문헌 검토를 통해 구조·성능·환경 특성의 조작적 정의를 시도하고, 현장 조사를 통해 데이터를 구축하여 기준미달 현황에 대한 실증 분석을 수행하였다. 구조·성능·환경 기준 개선의 필요성을 환기하고 향후 지표 개선을 위한 실증 분석의 기초 자료를 제공했다는 점에서 학술적 의의가 있다.

현행 최저주거기준과 구조·성능·환경 특성을 반영한 최저주거기준 미달 비율을 비교한 결과 둘 사이에 큰 차이가 발생하고 있음을 실증하였다. 특히 반지하의 경우 두 기준 사이의 괴리가 크게 나타났는데, 이는 현재 최저주거기준의 사각지대가 발생하고 있을 가능성을 보여준다. 또한 반지하, 옥탑방, 고시원 등 유형별 미달 특성을 파악해 향후 정책적 개입을 하고자 할 때 집중해야 할 방향을 제시하였다는 점에서 정책적 의의가 있다.

다만 본 연구는 지표 개선을 위한 탐색적 연구로 다음과 같은 한계를 지닌다. 첫째 연구의 내용적 범위에서 구조·성능·환경 기준의 모든 내용을 다루지는 못하였다. 구조·성능·환경 기준에 포함된 소음, 진동 등 환경 요인과 홍수, 지진 등 재해 위험 등 확대된 범위의 연구가 이루어질 필요가 있다.

둘째, 지표 개선에 관한 연구이지만 신뢰도와 타당도를 검증하는 단계까지 나아가지 못하였다. 지표체계에 관한 연구는 지표의 개념화와 조작화, 신뢰도(reliability)와 타당도(validity) 확보의 단계로 이루어진다(장정인 외, 2021). 본 연구는 충분한 표본을 확보하지 못해 지표의 신뢰도와 타당도를 정량적으로 검증하지 못하였다. 향후 개선된 지표의 적용을 위해 신뢰도와 타당도를 확보하기 위한 분석이 이어질 필요가 있다.

끝으로 본 연구는 향후 최저주거기준의 지표 개선을 위한 정책 적용 방안을 충분히 논의하지 못하였다는 한계를 갖는다. 지표 개선 논의는 이론적 타당성뿐 아니라, 필요한 정보를 효과적으로 확보할 수 있는지에 대한 현실적인 문제가 함께 고려되어야 한다. 본 연구는 연구자가 직접

현장에 방문하여 조사하는 방식으로 이루어졌다. 조사원이 현장에 직접 방문하는 방식은 필요한 정보를 정확하게 확보할 수 있다는 장점이 있지만, 많은 시간과 비용을 수반한다는 단점이 있다. 이는 국내에 주거감독관 도입 필요성이 제기되고 있으나 제대로 실행되지 않고 있는 배경이기도 하다. 이러한 한계를 보완하기 위해 향후 현장 조사 방식 이외에 정형, 비정형 자료들을 활용한 지표 개선 논의가 이루어지길 기대한다.

부록

[부록 표 1] 1997년 서울시 최저주거기준(복지주거기준)

구분				최저기준	제1유도기준	제2유도기준
거주실 사용기준	침실	부부침실		-확보	좌동	좌동
		부부와 자녀의 침실분리		-만3세 이하 자녀 1인까지 동실 사용	좌동	좌동
		이성형제의 침실분리		-1실 2인까지 공용 -만 10세이상 분리	좌동	좌동
		동성형제의 침실분리		-1실 2인까지 공유 -만 15세 이상 개실 확보	-1실 2인까지 공유 -만 15세 이상 개실 확보	좌동
	식사실 및 부엌			-부엌 확보	-식사실 및 부엌 확보	-식사실 및 부엌 확보
	거실			-	-2인이상 가구 거실 확보	좌동
단위거주실 면적기준 (m^2)	침실	부부침실		11.88 (3.3×3.6)	12.96 (3.6×3.6)	17.55 (3.9×4.5)
		1인용 침실		6.48 (2.4×2.7)	7.2 (2.4×3.0)	9.0 (3.0×3.0)
		2인용 침실		9.0 (3.0×3.0)	10.8 (3.0×3.6)	12.96 (3.6×3.6)
	식사실 및 부엌	1인 가구	부엌	2.16 (1.2×1.8)	-	-
			식사실+부엌	-	4.86 (1.8×2.7)	8.64 (2.4×3.6)
		2인 가구	부엌	2.52 (1.2×2.1)	-	-
			식사실+부엌	-	5.4 (1.8×3.0)	10.8 (3.0×3.6)
		3인 가구	부엌	2.88 (1.2×2.4)	-	-
			식사실+부엌	-	6.3 (2.1×3.0)	11.88 (3.3×3.6)
		4인 가구	부엌	3.15 (1.5×2.1)	-	-
			식사실+부엌	-	7.2 (2.4×3.0)	13.86 (3.3×4.2)
	거실	2인가구		-	8.91 (2.7×3.3)	12.96 (3.6×3.6)
		3인가구		-	10.8 (3.0×3.6)	15.21 (3.9×3.9)
		4인가구		-	11.88 (3.3×3.6)	17.55 (3.9×4.5)
필수시설 기준	상수도			확보	좌동	
	부엌			전용부엌	전용 입식	
	화장실			전용수세식	좌동	
	목욕시설			-	온수 목욕시설	
	취사 연료			연탄/유류/가스/전기 중 1	유류/가스/전기 중 1	

[부록 표 2] 2000년 건설교통부(현 국토교통부) 최저주거기준[78]

구분	내용		
면적 기준	가구원 수(인)	실(방) 구성*	총주거면적(m2)
	1	1 K	12 (3.6평)
	2	1 DK	20 (6.1평)
	3	2 DK	29 (8.8평)
	4	3 DK	37 (11.2평)
	5	3 DK	41 (12.4평)
	6	4 DK	49 (14.8평)
	7 이상	4 DK	52 (15.8평)
시설 기준	부부침실 확보/만5세 초과 자녀는 부부와 침실 분리/만8세 이상 이성자녀는 침실 분리/노부모 침실 분리		
	상수도 또는 수질이 양호한 지하수 이용시설이 완비된 전용부엌/전용 화장실 확보		
구조 성능 환경 기준	영구 건물로서 구조 강도가 확보/주요 구조부의 재질은 내열 • 내화 • 방열 • 방습에 양호한 재질일 것		
	적절한 방음 • 환기 • 채광 • 냉방 • 난방 설비를 갖출 것		
	소음 • 진동 • 악취 • 대기오염 등 환경요소가 법정기준에 적합할 것		

[부록 표 3] 2004년 건설교통부(현 국토교통부) 최저주거기준[79]

구분	내용		
면적 기준	가구원 수(인)	실(방) 구성*	총주거면적(m2)
	1	1 K	12 (3.6평)
	2	1 DK	20 (6.1평)
	3	2 DK	29 (8.8평)
	4	3 DK	37 (11.2평)
	5	3 DK	41 (12.4평)
	6	4 DK	49 (14.8평)
	7 이상	4 DK	52 (15.8평)
시설 기준	부부침실 확보/만5세 초과 자녀는 부부와 침실 분리/만8세 이상 이성자녀는 침실 분리/노부모 침실 분리		
	상수도 또는 수질이 양호한 지하수 이용시설이 완비된 전용입식부엌/전용수세식화장실 확보		
구조 성능 환경 기준	영구 건물로서 구조 강도가 확보/주요 구조부의 재질은 내열 • 내화 • 방열 • 방습에 양호한 재질일 것		
	적절한 방음 • 환기 • 채광 • 난방 설비를 갖출 것		
	소음 • 진동 • 악취 • 대기오염 등 환경요소가 법정기준에 적합할 것		
	해일, 홍수, 산사태, 절벽의 붕괴 등 자연재해로 인한 위험이 현저한 지역에 위치해서는 안됨		

78) 건설교통부 고시 2000-260호
79) 건설교통부공고 제2004-173호

참고문헌

권세림, 송혜영, 이주윤, 송규동. (2010). **공동주택에서 자연채광 성능평가 분석**. 한국건축친환경설비학회.

김동연. (2021). **서울시 소규모 위반 건축물에 대한 인식 및 관리방향 연구**. 서울, 서울시립대학교 도시과학대학원.

김동후, 동재욱. (2021). **행정심판을 통한 위반건축물의 처분유형에 관한 연구**. 大韓不動産學會誌 39(1): 143-162.

김민아, 이재훈. (2012). **아토피질환에 효과적인 주거환경 요인 연구.** 대한건축학회 학술발표대회 논문집 32(2): 25-26.

김병철. (2019). **젊은 층 수요자 맞춤형 공공임대주택 적정 규모에 관한 연구**. 진주, 경상대학교 토지주택대학원.

김봉애. (2003). **건강에 영향을 미치는 주거환경**. 한국생활환경학회지 10(4): 215-221.

김소영. (2019). **최저주거기준선에 따른 주거빈곤실태 및 개선방안 연구.** 수원, 경기대학교 행정사회복지대학원.

김승연, 김세림, 이진석. (2013). **주거환경이 건강수준에 미치는 영향.** 보건과 사회과학 0(34): 109-133.

김동연. (2021). **서울시 소규모 위반 건축물에 대한 인식 및 관리방향 연구.** 서울, 서울시립대학교 도시과학대학원.

김민아, 이재훈. (2013). **아파트 창문의 전·후면 크기와 배치형식에 따른 채광·환기 만족도와 거주자의 아토피질환에 미치는 영향 연구**. 대한건축학회논문집 29(7): 65-72.

김병상. (2017). **지방자치단체의 불법건축물 관리 개선방안에 관한 연구**. 서울, 고려대학교.

김용창, 최은영. (2013). **서울시 최저주거기준 미달가구의 시·공간적 특성과 변화(1995~2010년)**. 대한지리학회지 48(4): 509-532.

김예성. (2020). **노후건축물 현황과 향후과제**. 국회입법조사처 현안분석 제133호.

김정석, 황선재, 송유진, 김혜영. (2013). **지표체계안 개발을 위한 제언: 출산환경 및 행태지표를 중심으로**. 조사연구 14(3): 79-114.

김준형. (2015). **주거복지정책수단으로서 최저주거기준의 활용실태와 대안탐색.** 국토계획 50: 185-207.

김태일. (2015). **고령자 최저주거기준 설정에 관한 연구.** 대한건축학회논문집 - 계획계 31(5): 57-67.

김현중, 강동우, 이성우. (2010). **최저주거기준으로 측정한 농촌지역 고령자의 주거수준 변화와 지역간 격차, 1995~2005.** 농촌계획 16(1): 49-62.

김혜승, 김태환. (2008). **최저주거기준과 최저주거비부담을 고려한 주거복지정책 소요추정.** 국토연구 59(-): 223-245.

김희정. (2019). **적절한 주거권(적절한 주거에 관한 권리) – 강화된 합리성 심사와 최소핵심의무를 중심으로 –**. 헌법학연구 25: 161-195.

남궁근. (2021). **행정조사방법론**. 법문사.

남원석. (2013). **주거취약계층의 개념 및 유형에 관한 연구.** 주택연구 21: 47-71.

박신영. (2002). **제8장 주거빈곤가구의 특성.** 한국주택학회 학술대회 발표논문집 2002(1): 143-175.

박신영. (2012). **우리나라의 주거빈곤 실태.** 보건복지포럼 184(0): 33-46.

배순석, 박종택, 박선규. (1997). **주거기준 도입방안 연구.** 경기: 건설교통부.

배순석. (2010). **최저주거기준 개선의 필요성과 추진방향.** 국토: 16-23.

변준석, 심수진, 황선재. (2019). **지표 작성 방법론.** 통계청.

서안나, 여창환, 김재익. (2016). **최저주거기준 미달가구의 특성 및 지역적 차이에 관한 연구.** 주택연구 24(3): 27-47.

송민경. (2020). **최저주거기준의 내용과 개선과제.** 국회입법조사처 이슈와 논점(제1783호).

안종찬, 강석진. (2020). **1인 가구 최저주거기준 개선을 위한 기초 연구**, 대한건축학회.

여경수. (2021). **감염병 위기 대응과 주거권 보장.** 일감부동산법학 -(22): 213-242.

여창환, 김재익. (2003). **도시주거빈곤가구의 공간적 분포특성에 관한 연구-대구광역시 사례연구.** 주택연구 11(2): 25-50.

오지현. (2010). **한국복지패널로 본 한국의 주거실태.** 보건복지포럼 170(-): 14-22.

유다은, 이지원, 장은지. (2022). **최저 및 적정 주거기준에 대한 국제 비교 연구.** 대한건축학회논문집 38: 47-58.

이선우. (2010). **장애인가구와 비장애인가구의 주거복지수준 비교.** 한국사회복지행정학 12(2): 1-21.

이성재. (2007). **최저주거기준미달가구 요인의 특성 연구.** 대한건축학회논문집 23(12): 269-276.

이성재, 배순석, 진미윤, 김용현. (2010). **최저주거기준 미달가구 해소를 위한 주거지원 정책 분석 및 개선방안.** 전북발전연구원 2010-BR-06.

임세희. (2014). **최저주거기준미달가구 규모 및 특성의 변화(2005-2011).** 社會 保障 硏究 30(3): 215-244.

임세희. (2015). **최저주거기준미달가구의 결정요인: 지역 특성을 중심으로.** 사회복지정책 42(4): 47-73.

장영희, 박인석, 정의철. (1997). **서울시 주거기준 설정에 관한 연구.** 주택연구 5(2): 5-34.

장유선. (2012). **비주택 최저주거기준 외국사례 : 영국 HMO, 미국 SRO.** 도시와빈곤 99호.

장정인 등. (2021). **2021해양수산주요지표전망.** 한국해양수산개발원.

정세라. (2017). **피해 사례를 통한 건축구조 피해 개선방안에 관한 연구.** 서울, 한양대학교 공학대학원.

정원오, 남기철, 민소영, 현시웅, 전영호, 김병인. (2011). **부랑인·노숙인 복지서비스 지원체계 개편방안 연구.** 보건복지부.

정의철, 최윤경, 천무익. (1997). **서울시 저소득 시민을 위한 임대료보조제도 도입방안.** 서울연구원 사회개발연구부.

진미윤, 김종림. (2012). **해외 6개국의 주거실태조사 비교 분석 및 국내 시사점 : 미국, 영국, 프랑스, 네덜란드, 호주, 일본을 중심으로.** LHI journal of land, housing, and urban affairs 3(3): 225-240.

진미윤 등. (2018). **주택이외의 거처 주거실태조사(2017년).** 국토교통부 용역보고서.

천현숙. (2010). **미국의 최저주거기준 관련 제도의 운영현황.** 국토연구원 해외리포트 통권350호.

최병숙, 박정아. (2012). **한국복지패널연구 자료를 기초로 주거환경과 우울감 및 자존감과의 관계 분석.** 한국주거학회 논문집 23(5):

75-86.

최은영, 권순필. (2012). **인구·가구 구조와 주거 특성 변화(1985~2010).** 통계개발원 연구보고서.

최은영, 정진선, 이원호, 강지영, 김기태, 이채윤 등. (2018). **비주택주거 실태파악 및 제도개선 방안.** 국가인권위원회 용역보고서.

최은영, 홍정훈, 윤소희. (2022). **지옥고 거주 실태 심층 분석 보고서 - 2020년 인구주택총조사 마이크로데이터 분석 결과를 중심으로.** KBS 용역보고서.

최훈호, 강기현. (2016). **부산형 최저주거기준 설정에 관한 연구.** 부산복지개발원 2016-21.

하성규, 이성우, 황재희, 전희정, 서원석, 서종균 등. (2012). **한국주거 복지정책.** 서울: 박영사.

한동호, 방창배, 심미경. (2018). **영국 주택보건안전등급시스템(HHSRS)의 운영실태 및실효성 분석을 통한 활용방안 연구 - 프로그램 참여주체들을 중심으로.** 대한건축학회연합논문집 20(1): 113-121.

한지은. (2016). **최저주거기준의 면적 및 방 수 기준의 개선에 관한 연구.** 서울, 고려대학교 대학원.

Abstract

A study on the establishment of minimum housing standards reflecting structure, performance, and environmental characteristics

- Focusing on banjiha, rooftop room, and gosiwon in Gwanak-gu, Seoul -

Woori Jo
Urban and Social Innovation Major
Department of Environmental Planning
The Graduate School
Seoul National University

The realization of housing rights requires an accurate understanding of the housing problems and the establishment of housing strategies based on data.

In August 2022, a disaster in which a family living in a basement

in Seoul's Gwangak-gu district lost their lives due to heavy rain occurred. The minimum housing standard is a representative index that measures the qualitative housing level. Was this basement housing below the minimum housing standard? In cases of high disaster risk, it should be classified and managed as a household below the minimum housing standard, but this is not the case.

This study starts from the recognition of the problem that the current minimum housing standards are not accurate. The standards for structure, performance, and environmental include elements beyond disaster risks, which affect the housing environment, such as structural safety, lighting and ventilation, and fire safety. However, this is only declaratory content, and there are no specific measurement standards, so it is not reflected in actual statistics. Since the introduction of the minimum housing standards in 2004, it has been a declaratory regulation for 19 years.

The need for setting minimum housing standards that reflect the characteristics of structure, performance, and environmental has been consistently raised, but policy improvements have not been made. Also in academia, research on improving structure, performance, and environmental standards are rarely carried out. Most previous studies analyzing households that fall short of the minimum housing standards exclude structure, performance, and environmental characteristics from their analysis.

In this background, this study aims to conduct exploratory research for setting minimum housing standards that reflect the structure, performance, and environmental characteristics. For the operational

definition of structure, performance, and environmental characteristics, this study reviewed overseas minimum housing standards and domestic architectural laws to set the research items. Further, empirical data on structure, performance, and environmental characteristics are constructed through field research. Each index used in the research was evaluated to propose measurement standards for structural, performance, and environmental characteristics. By applying this standards, this study analyzes the characteristics of inadequacy by type of banjiha, rooftop room, and gosiwon.

The spatial scope of the research is Gwanak-gu, Seoul, and the temporal scope is from September to November 2022. The content scope is limited to structural safety, lighting and ventilation, and fire safety among the structure, performance, and environmental standards. The research targets are the poorest housing, banjiha, rooftop room, and gosiwon. Data collection was conducted through field research in which the researcher directly visited the case households, targeting 40 banjihas, 30 rooftop rooms, and 30 gosiwons, for a total of 100 households.

The analysis of data collected from field research is divided into two steps. First, the blind spot of the current minimum housing standards is discovered by comparing the difference in the shortfall ratio of the minimum housing standards reflecting the structure, performance, and environmental characteristics with that of the current standard. Second, to analyze the shortfall characteristics by housing type (banjiha, rooftop, and gosiwon), I evaluated the shortfall ratio of the sub-items of the minimum housing standards. A variance analysis was performed to verify the statistical significance of the

differences between housing types. The main analysis results can be summarized as follows:

First, the current minimum housing standards shortfall ratio of the sample households was 41%, and the ratio of households that fall short of the standards for structure, performance, and environmental was 91%, which was about twice as high. In particular, in the case of banjihas, the current standards shortfall ratio was 2.5%, but the shortfall ratio based on the structure, performance, and environmental standards was 95%, which increased 38 times. This indicates a blind spot in housing policy, where the actual living environment of these households is poor but identified as in good condition.

Secondly, it is possible to confirm the differences in characteristics of the shortfall with structure, performance, and environmental standards between banjihas, rooftop rooms, and gosiwons. When looking at the items with high shortfall rates by type of housing, the banjiha showed high rates in fire equipment (72.5%), lighting (67.5%), and ventilation (60.0%), rooftop rooms showed high rates in fire equipment (80.0%), ventilation (50.0%), and old buildings (30.0%), and gosiwons showed high rates in evacuation structures (76.7%), lighting (46.7%), and old buildings (43.3%) in order.

Additionally, analysis results show a statistically significant difference in the level of shortfall with structure, performance, and environmental standards between the banjihas and rooftop rooms. These results demonstrate that by applying structure, performance, and environmental standards, it is possible to identify the characteristics of the living environment by type of housing that

could not have been known with just minimum housing standards.

This study attempted an operational definition of structure, performance, and environmental characteristics through a literature review and constructed data through field research to perform empirical analysis on the current standards shortfalls. It is academically significant in that it highlights the need for improvement in structure, performance, and environmental standards and provides basic data for future index improvement through empirical analysis.

keywords : housing minimum standars, structure·performance· and environmental characteristics, banjiha, rooftop room, gosiwon, Gwangak-gu
Student Number : 2020-26231