

건축행정 데이터 기반 재해 취약 지하층 주택 현황 분석

Assessing the State of Disaster-Vulnerable Underground Housing from Architectural Administration Data

안익순 Ahn, Euisoon
박종훈 Park, Jonghoon

(a u r i

주요 내용

기후변화로 인한 자연재난 증가에 따라 재해에 취약한 지하층 주택의 체계적 관리를 위한 현황 파악 필요

- 기후변화로 자연재난의 발생 강도 및 빈도가 증가하고, 반지하 등 재해 취약 주택에 거주하는 국민 피해도 지속적으로 증가
- 반지하는 대표적인 재해 취약 주택 유형이나 정확한 현황 파악이 어려운 실정이며, 기존 조사와 연구 등은 지하층 주택 전체를 대상으로 수행되어 재해 취약성 반영 한계
- 정부와 지자체는 지하층 주택의 재해 취약성을 인식하고 대책 마련에 나섰으며, 이의 성공을 위해서는 재해 취약 지하층 주택의 정확한 실태 파악 선행 필요

지하층 주택의 형성과 도태 과정을 분석하여 재해 취약 지하층 주택의 건축적 특성을 도출하고 건축행정 데이터 분석 기준 수립

- 지하층 주택은 건축법 제정 당시부터 조건부 허용되었으며, 1960년대 말부터 방공호 활용 목적의 지하층 설치 의무화, 지하층 거실 설치기준 완화 등으로 지하층 주택 증가
- 자가용 보유 증가로 1990년대 주택 내 주차장 설치기준 강화, 2000년대 필로티 구조 주차장의 층수 산정 제외 등으로 1층 및 지하층의 주차장 활용에 따른 지하층 주택 감소
- 지하층 주택 관련 법령 분석을 통하여 건축물 속성 기반 지하층 주택 현황 분석 기준 수립
- 단독주택(다가구, 다중), 공동주택(다세대, 연립) 용도 건축물 중 1층 필로티 구조 주차장이 없고, 준공 후 20년 이상 경과하였거나 조적조 구조인 주택을 재해 취약 지하층 주택 분석 기준으로 설정

건축행정 데이터의 건축물 속성 정보 기반 재해 취약 지하층 주택 현황 분석

- 민간개방 건축행정 데이터를 활용하여 전국 재해 취약 지하층 주택 185,518동을 추출하고, 지역별, 특성별 통계를 바탕으로 현황 분석
- 현장조사를 통하여 재해 취약 지하층 주택 추출 방법론 및 결과 검증

차 례 CONTENTS

<u>I</u>	서론	1
	1. 연구의 배경 및 목적	1
	2. 연구의 범위 및 방법	4
	3. 선행연구 검토 및 본 연구의 차별성	6
	4. 연구의 흐름	13
<u>II</u>	재해 취약 지하층 주택 분석 조건 설정	15
	1. 재해 취약 지하층 주택 개념 설정	15
	2. 재해 취약 지하층 주택의 건축적 특성 및 분석 기준 도출	39
<u>III</u>	건축행정 데이터 기반 재해 취약 지하층 주택 현황 분석	51
	1. 분석 개요	51
	2. 지역별 재해 취약 지하층 주택 현황	59
	3. 재해 취약 지하층 주택 현장조사 및 검증	67
<u>IV</u>	결론	77
	1. 분석결과 종합	77
	2. 연구의 의의 및 한계	79
	3. 향후 연구 과제	80

참고문헌	83
부록: 재해 취약 지하층 주택 통계표	89

I 서론

1. 연구의 배경 및 목적

■ 기후변화로 인한 자연재난 발생 강도 및 빈도 증가함에 따라 반지하 등 재해 취약 주택에 거주하는 국민 피해도 지속적으로 증가

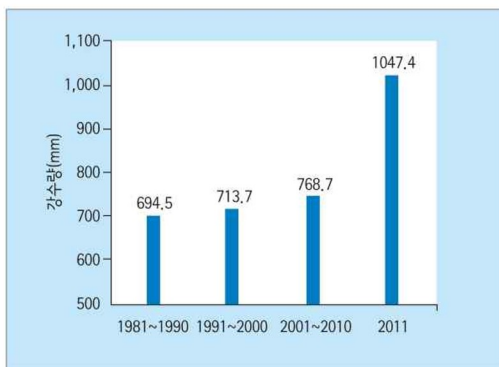
- 2022년 집중호우와 태풍으로 서울, 포항 등에서 주택 침수 및 인명피해 발생
- 과거 기후에 기반하여 계산된 100년 빈도 기준을 넘는 집중호우가 더 높은 빈도로 발생하고 있으며, 그에 따른 피해도 지속적으로 증가



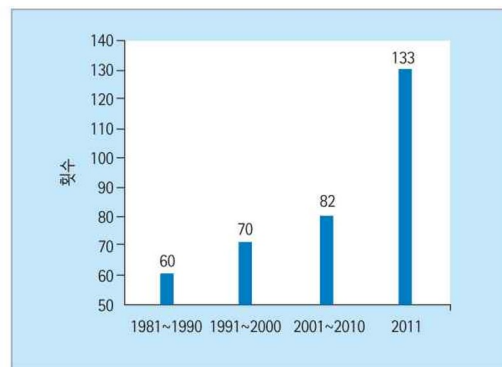
[그림 1-1] 서울, 포항 호우로 인한 주택 침수

출처: 이소영. (2022). 관악구서 침수로 고립된 일가족 3명 참변. 연합뉴스.
<https://www.yna.co.kr/view/PYH20220809105300013> (검색일: 2022.10.12.)
 박세진. (2022). 포항 칠성천 인근 침수피해. 연합뉴스.
<https://www.yna.co.kr/view/PYH20220906075900053> (검색일: 2022.10.12.)

- 2022년 8월 중부권 집중호우에서 관측된 시간당 141.5mm 강우는 200년 빈도(시간당 114mm)를 넘어선 수준(서울연구원, 2022)
- 서울 지역으로 한정해도 2001년 7월 수도권 침수, 2010년 9월 광화문 침수, 2011년 7월 강남 침수 및 우면산 산사태, 2022년 8월 한강 이남 침수 등 빈번하게 발생(구경하, 2022, 8월 10일 기사; 기상청 예보국 예보기술팀, 2012)



각 연대별 우리나라 (전국 47개 지점)
여름철(6~8월) 평균 강수량



각 연대별 우리나라 (전국 47개 지점)
여름철(6~8월) 시간당 30mm 이상 강수량의 발생빈도

[그림 1-2] 연대별 여름철 평균 강수량 및 집중호우 발생 빈도

출처: 기상청 예보국 예보기술팀. (2012). 최근 20년 사례에서 배우다: 집중호우 Top10. 기상청. p. 5.

■ 재해 취약 지하층 주택의 해소를 위한 실태 파악 필요성 대두

- 2022년 8월 호우 이후 재해 취약 주택 해소를 위한 실태조사 협의체 구성(국토교통부, 2022, 9월 1일 보도자료)
 - 반지하 일가족 사망을 계기로 지하층 주택의 재해 위험이 재조명되고, 지하층 주택을 포함한 재해 취약 주택의 해소가 정책 대안으로 가시화됨
 - 반복되는 재해에도 불구하고 재해취약주택의 정확한 현황 파악이 이루어지지 않고 있는 문제를 해결하기 위한 국토부·지자체 등 합동 실태조사 추진
 - 국토부는 재해 취약 주택 거주자 대상 실태조사를 2022년 말까지 진행하고, 서울시, 경기도, 인천시 등 지자체는 반지하 주택 및 거주자 현황조사를 2023년까지 진행

- 반복되는 노력에도 지하층 주택의 재해 취약성을 반영한 정확한 현황 파악이 이루어지지 않고 있는 실정
 - 통칭 반지하 주택은 법적 정의가 없는 개념으로, 지하층이 연면적 및 층수 산정에서 제외되면서 급격하게 늘어난 지하층 주택 유형을 지칭하나, 통일된 정의는 없음
 - 지하층 주택에서 주기적으로 침수 등 재해가 발생할 때마다, 재해 취약 반지하 주택 현황 파악 노력은 반복되고 있으나, 데이터 부재 등 이유로 대다수 연구가 조사 대상을 지하층 주택 전체로 설정하여 분석하고 있음
 - 건축물 각 층의 실제 높이(표고 등)에 대한 데이터가 존재하지 않아, 수치지표고모형(DEM)과의 연계를 통한 재해 취약성 파악에도 한계 존재
- 재해 취약 지하층 주택 정책 수립 및 실현을 뒷받침할 수 있는 전수 목록 데이터 추출 및 이에 기반한 현황 파악 필요
 - 지하층 주택 및 거주자에 대한 기존 분석은 표본 조사에 기반한 규모 추정이나, 개인 정보를 포함한 행정정보 등 비공개 내부정보의 단순 집계가 주류를 이룸
 - 표본 데이터 또는 비공개 데이터 분석은 지하층 주택 전수 목록을 공유 및 다른 데이터와 연계할 수 없어 활용에 한계
 - 건축행정 데이터는 허가기관의 건축행정 과정에서 생산된 건축물대장 등 행정정보 데이터로, 건축물 구조, 면적, 노후도 등 다양한 건축물 속성 정보를 포함하고 있으며, 민간에 개방된 공공데이터로 분석 결과 활용에 제약 없어, 이를 활용하여 전수 현황 파악 및 결과 공유 가능
 - 개방된 데이터에 기반하여 지하층 주택 정책 수립 및 실현에 활용할 수 있는 전수 목록을 추출하고 이를 통한 현황 파악 필요

■ 연구의 목적

- 건축행정 데이터에 기반한 재해 취약 지하층 주택 현황 분석
 - 지하층 주택 관련 법령 연혁 분석을 통하여 건축행정 데이터에 포함된 건축물 속성 기반 재해 취약 지하층 주택 분석 기준 도출
 - 건축행정 데이터 기반 빅데이터 분석을 통하여 재해 취약 지하층 주택 전수 목록 추출
- 지역별 재해 취약 지하층 주택 현황 분석을 통한 정책적 시사점 도출
- 재해 취약 지하층 주택 전수 모니터링을 위한 방안을 제시하고, 재해 취약 주택 관련 정책 지원을 위한 향후 연구 방향 제시

2. 연구의 범위 및 방법

■ 연구의 범위

- (내용적 범위) 전국 재해 취약 지하층 주택 전수 목록 추출 및 현황 분석
 - 재해 취약 지하층 주택의 건축적 특성에 따른 분석 기준 도출
 - 건축행정 데이터 기반 재해 취약 지하층 주택 현황 분석
 - 재해 취약 지하층 주택 전수 목록 추출 및 지역별 현황 분석
- (공간적 범위) 전국 건축물 중 재해 취약 지하층 주택을 포함한 건축물
 - 건축행정 데이터에 포함된 전국 건축물을 분석 대상으로 설정
 - 건축물 동 단위 재해 취약 지하층 주택 전수 목록 추출

- (시간적 범위) 2022년 말 기준
 - 지하층 주택 분석 및 전수 목록 추출은 2022년 말 기준 건축물대장 대용량 데이터(국토교통부, 2023)¹⁾ 기반으로 분석
 - 지하층 주택 관련 법령 분석은 건축법 제정 이후 2022년 말까지 건축 관계 법령 제·개정 연혁 기반으로 분석

■ 연구의 방법

- 문헌연구
 - 반지하 포함 지하층 주택 관련 선행연구 검토
 - 지하층 주택 관련 「건축법」, 「주택법」 등 관계 법령 제·개정 내용 분석
- 전문가 자문
 - 재해 취약 지하층 주택 분석 기준 설정 관련하여 유관 전문가 자문
- 빅데이터 분석 및 통계분석
 - 건축행정 데이터 대상 빅데이터 분석을 통한 재해 취약 지하층 주택 전수 목록 추출
 - 추출된 전수 목록 대상 통계분석을 통한 재해 취약 지하층 주택 현황 및 특성 파악
- 현장조사를 통한 재해 취약 지하층 주택 검증
 - 재해 취약 지하층 주택 추출의 적정성 검증을 위해 대상지 선정 및 현장조사 수행

1) 국토교통부. (2023). 건축데이터 민간개방 시스템. <https://open.eais.go.kr/main/main.do> (검색일: 2023.4.14.)

3. 선행연구 검토 및 본 연구의 차별성

■ 선행연구 동향

- 지하층 주택의 현황을 제시하고, 거주환경 및 재해취약성 개선 등 연관정책 방안을 제시하는 서울, 경기도, 전국단위의 6개 연구들을 주요 내용을 중심으로 검토 및 시사점 제시
- 지하주거공간의 주거환경과 거주민 실태에 관한 연구²⁾에서는 2005년 서울과 수도권 지역에서 선정한 30개 지하주거공간에 대한 주거환경과 거주민 실태조사 결과로서 종합적인 지하주거 기초자료를 제시
 - (건물사용연수) 평균 약 20년으로서 낡고 노후화되었으며, 균열, 바닥 및 벽체 누수, 결로와 곰팡이가 발생
 - (지하주거공간의 지하깊이) 평균 1.44M로 나타났으며, 보통 1m 정도는 창문을 제외한 나머지 벽체가 땅속에 묻혀있는 구조로 나타남
 - (환기실태) 후드가 설치된 곳은 50% 미만이었으며, 전기요금 절약을 위해 사용하지 않는 경우가 많았음. 조리시 발생하는 CO₂, CO 등의 유해가스 제거가 어려워 건강에 위협될 것이 우려
 - (화재위험) 화재발생이나 침수시 피난에 대한 고려는 전무하였고, 전기시설 노출에 따른 화재위험 높음
 - (침수위험) 침수를 경험한 가구가 10.8%로 나타나 늘 침수위험에 노출되어 있음
 - (정책적 제언) 지하주거의 생활환경기준(공기질) 설정 및 정비대책(피난시설, 재해방지시설) 필요, 안전하고도 저소득층을 위한 주거대책 필요

2) 하성규, 홍인욱, 박진철, 여명석, 서종균, 신명호, 이호, 남원석, 김윤이, 김수영(2005). 지하주거공간의 주거환경과 거주민 실태에 관한 연구: 주거빈곤가구의 주거안정대책에 관한 연구, 3. 대한주택공사

- 반지하 주거 현황과 시사점³⁾에서는 2018년 주거실태조사를 기반으로 하여 전국의 반지하 주거계층, 분포특성, 점유형태, 면적, 가구원수 등을 통해 시사점을 제시
 - (반지하 주거 현황) 전국의 (반)지하 거주가구 중 360만 가구(전체의 96%)가 수도권 지역에 분포하며, 점유형태는 월세가 59%, 전세가 25%로 나타났음
 - (반지하 주거 특성) 반지하 주택유형은 다가구주택과 단독주택이 각각 44.2%, 32.5%를 차지하며 전체의 76.7%를 차지. 주택면적으로는 50㎡ 이하가 81.9%로 작은 주거면적이 압도적으로 높았음. 가구원수는 1인이 38.9%, 4인 이상이 28.9%였음
 - (반지하 거주계층 특성) 기초생활수급가구, 소득하위가구, 장애인 있는 가구, 청년가구 등 정책배령대상 가구가 전체의 82.7%를 차지
 - (정책적 제언) 주거환경개선을 위해 주택 개보수 및 개량 등 물리적 지원사업이 필요하며, 공공임대주택 공급, 저리의 전월세 자금 지원정책 필요
- 지옥고 거주 실태 심층 분석 보고서⁴⁾에서는 지하, 옥상, 고시원을 뜻하는 지옥고 거주 현황을 2020년 인구주택총조사를 기반으로 분석하여 그 특성들을 제시
 - (지하층 거주 일반가구의 시계열 변화) 2005년~2020년 동안 지하에 거주하는 일반가구수는 58.7만에서 32.7만으로 26만 감소. 2010년~2015년 동안 15만 감소, 2015년~2020년 동안은 3.7만 정도만 감소하여 최근으로 올수록 감소폭 줄었음
 - (2020년 지하층 거주실태) 전국적으로 지하층 거주가구수는 365,374이며, 거주인구는 678,174명임. 지하층 거주인구 중 노인(65세 이상)이 19.6%, 아동(18세 미만)이 7.2%, 장애인이 9.4%로 취약계층 비율이 36.2%임. 주택유형은 단독주택과 다세대주택비율이 각각 67.6%, 28.4%로 나타남
- 반지하의 거주환경 개선방안⁵⁾에서는 경기도 31개 시군에 대한 반지하 주택현황 및 주거환경 개선방안 제시

3) 박인숙(2020) (반)지하 주거 현황과 시사점. NARS 지표로 보는 이슈 154호

4) 한국도시연구소·KBS(2022) 지옥고 거주 실태 심층 분석 보고서 - 2020년 인구주택총조사 마이크로데이터 분석 결과를 중심으로

5) 남지현·조희은(2020) 반지하의 거주환경 개선방안 .경기연구원

- (반지하 언론이슈 분석) 과거 경기도에서 일어난 반지하 주택의 침수피해 사건들과 반지하 거주자 500가구를 대상으로 한 조사에서 절반 이상이 침수피해 경험
- (반지하 주택 관련 법제도 및 정책) 건축법 제정 당시부터 최근에 이르기까지의 지하층 주택 기준의 변화를 살펴보고, 주택법 제5조의2 및 동법시행령 제7조에 의한 최저 주거기준에 지하층 주택의 주거조건들이 미치지 못함을 지적
- (경기도 반지하 주택현황) 31개 시군 내 2018년~2020년 동안의 반지하 분포현황을 통해 부천시, 수원시, 성남시, 안양시에 반지하 주택분포가 높음을 제시
- (반지하 주택과 옥상 거주시설 현황 비교) 열악한 거주환경인 반지하 주택과 옥상 주택을 비교하여, 경기도의 반지하 거주비율이 옥상 거주보다 평균 7배~15배 많음을 제시
- (반지하 신규주택과 멸실) 경기도에서는 반지하 주택의 멸실규모가 신규건설 규모 보다 크며, 신규가 감소하는 중이나, 완전히 없어지지는 않고 있음
- (반지하 주거시설 침수피해 현황) 반지하가 포함된 지하방의 침수피해 현황 분석에서 고양시, 시흥시, 의정부시, 하남시에서 반지하 주거시설 숫자 대비 침수피해 반지하 주거시설이 높게 나타나 대책이 필요한 것을 제시
- (주거환경 개선을 위한 제도적 개선방안) 반지하 주택의 신규 건축허가를 원칙적으로 제한하고, 관련 데이터 베이스 구축 및 우선 리모델링 대상 선별기준 마련
- (주거환경 개선을 위한 물리적 개선방안) 용도변경형 리모델링으로 반지하 주택을 공동시설이나 주차장으로 전환, 침수예방과 대응이 가능하도록 반지하 주택의 설비들을 교체 혹은 보수, 빈집들을 보수하여 반지하 주택 거주자들에게 지원, 반지하 주거 밀집 지역에 대하여 소규모 주택사업과 연계
- 서울의 반지하주택 얼마나 있나⁶⁾에서는 건축물대장의 표제부와 층별개요 자료를 기반으로 하여 서울의 지하 및 반지하 주택수를 추정하고 기간별 특성, 주택용도적 특성, 분포특성, 자치구별 통계 등을 제시

6) 서울의 반지하주택 얼마나 있나(2022) 서울인포그래픽스 335. 서울연구원

- (2021년 서울 지하·반지하주택 비율 및 유형) 서울 전체가구수(4,046,799) 중 5%에 해당하는 202,741호가 지하 또는 반지하주택에 해당. 주요 용도로는 다가구주택이 8만호(39.6%), 단독주택이 7.3만호(36.3%), 다세대주택이 4.2만호(20.8%) 등
- (사용승인 연도별 지하·반지하 주택) 전체 지하·반지하 주택의 80.9%가 1995년 이전에 건설되었는데, 1991년~1995년에는 76,424호로 가장 많은 숫자가 건설됨. 2016년~2021년에도 4,382호가 건설된 것으로 나타남
- (자치구별 지하·반지하주택 현황 및 노후 지하·반지하 주택 비율) 호수가 가장 높은 자치구는 관악구(16,265호), 강북구(14,121호), 중랑구(12,793호) 순이며, 전체 자치구가 노후화된 비율이 45%를 보이며, 금천구는 최대비율을 보여 57.2%, 최소 노후화 비율은 32.7%인 관악구였음
- 서울시 반지하주택 유형과 침수위험 해소방안⁷⁾에서는 2021년말 기준 건축물 대장과 서울시 침수흔적도, 침수예상도, 지형자료 등을 통해서 침수위험지도를 만들어 반지하 주택 현황 및 침수위험 분석을 수행하고, 정책방안 제시
 - (반지하주택 현황) 반지하주택의 80.9%가 1995년 이전에 건설. 주택유형은 다가구 주택(39.6%), 단독주택(36.3%), 다세대주택(20.8%) 순으로 많음. 가장 많은 수는 관악구, 강북구, 은평구, 중랑구 등의 순이며, 노후도가 높은 순위는 금천구, 강동구, 서대문구 순임
 - (침수예상지역 내 반지하주택) 2회 이상 침수된 반지하주택이 많은 자치구(동작구, 양천구, 관악구, 강서구 등)는 최근 집중호우가 한강 이남에 집중되었음을 보임. 100mm 강우를 상정했을 때 반지하주택의 7.4%가 침수예상지역 내 분포하고 있으며, 인근 하천의 계획홍수위보다 낮은 저지대의 반지하주택은 19.4%에 달함
 - (침수등급에 따른 건축물 신축조건 제안) 침수위험 1등급 지역에서는 지하층 주거불허 하고, 침수지역 내 신축, 대수선, 개보수를 할 경우 지반고 승고, 필로티 설치, 차수판, 침수 방치턱 설치, 침수에 강한 건축구조 및 내수성 재료사용, 저류·침투시설 설치 유도 필요

7) 신상영, 김성은, 남현정, 김상균(2023) 서울시 반지하주택 유형과 침수위험 해소방안. 서울연구원

- (시사점) 지하층 주택관련 선행연구는 지하층 주택의 분포, 수량, 거주층 통계 및 정책 방안들을 제시하였으나, 지하층 주택의 건축적 특성에 기반한 통계를 기반하고 있지 않고 있으며, 구체적인 모수추정 방법 또한 제시하지 못하고 있음
 - 지하층 주택 관련 선행연구는 대상 주택 수를 추정하는 연구가 주를 이루고 있으며, 연구 대상 지하층 주택의 정의, 집계 단위 설정 등에 따라 구체적인 결과는 다양함
 - 대다수 선행연구는 지하층 주택의 건축적 특성을 고려하지 않고 모든 지하층 주택을 연구 대상으로 설정하고 있어, 지하층 주택의 재해 취약성 반영한 분석에 한계 있음
 - 지하층 주택의 호 수와 이에 거주하는 가구 수를 추정하는 목적의 연구가 주류이나, 분석을 위한 데이터가 부재한 경우가 많으며, 이러한 경우 건축물 1동을 (최소) 1호로 단순 변환하여 집계함

■ 본 연구의 차별성

- 통칭 반지하 주택 집계 대상을 모든 지하층 주택으로 정의하지 않고, 지하층 주택의 재해 취약성을 반영한 ‘재해 취약 지하층 주택’을 분석 대상으로 설정
 - 재해 취약 지하층 주택기준으로 건축물의 특성이 잘 반영되도록 건축행정데이터 활용



[그림 1-3] 지하층 주택의 건축물 속성에 따른 재해 취약성 비교(예시)

출처: 고귀한. (2022). 설계도엔 지하, 실제로는 지상...고급주택 꿈수 봐준 공무원들 덜미. 경향신문. 8월 29일 기사. <https://www.khan.co.kr/article/202208292141015> (검색일: 2022.10.12.)
 조성일. (2018). 지하층 채광과 환기를 해결하는 썬큰 활용법. 전원속의 내집, 235. 9월 기사.
https://uuj.co.kr/bbs/board.php?bo_table=house&wr_id=478&page=26 (검색일: 2022.10.7.)

- 재해 취약 지하층 주택에 관한 법령 연혁을 분석한 결과를 건축행정데이터의 세부 항목으로 적용할 수 있도록 판단기준 설정 도구로 활용
- 전국단위의 모수추정을 위해 민간개방데이터를 활용하는 빅데이터 분석 방법론 구축
 - 건축데이터 민간개방 시스템(open.eais.go.kr)에서 제공하고 있는 건축행정데이터 중 표제부와 층별개요에서 분석에 활용된 상세화된 정보를 제시
 - 파이썬 병렬 컴퓨팅 라이브러리인 대스크(Dask)로 데이터를 분할하고, 고유키(PK)를 통해 연계되는 건축물대장 정보들과 DB 구축과정들에 대하여 상세하게 제시
 - 건축행정 데이터에서 파악할 수 있는 건축물 동 단위를 분석 단위로 설정하여 전국단위이면서도 상세화된 스케일의 자료구축이 가능하도록 방법론을 설계
 - 기존연구에서 간략화되었거나 미비하였던 지하층 주택의 현황을 추출하고, 모수를 제시하는 일련의 방법을 관련 분야 및 민간에서 충분히 활용가능한 수준으로 제시
- 현장조사를 통해서 재해 취약 지하층 주택 추출결과의 타당성 검증 수행
 - 재해에 취약한 지하층 주택을 추출한 결과를 현장조사를 통해 설정되었던 주요 판단 기준이 실제 건축물의 지하층 주택이면서도 재해 취약성을 잘 설명하고 있는지 검증

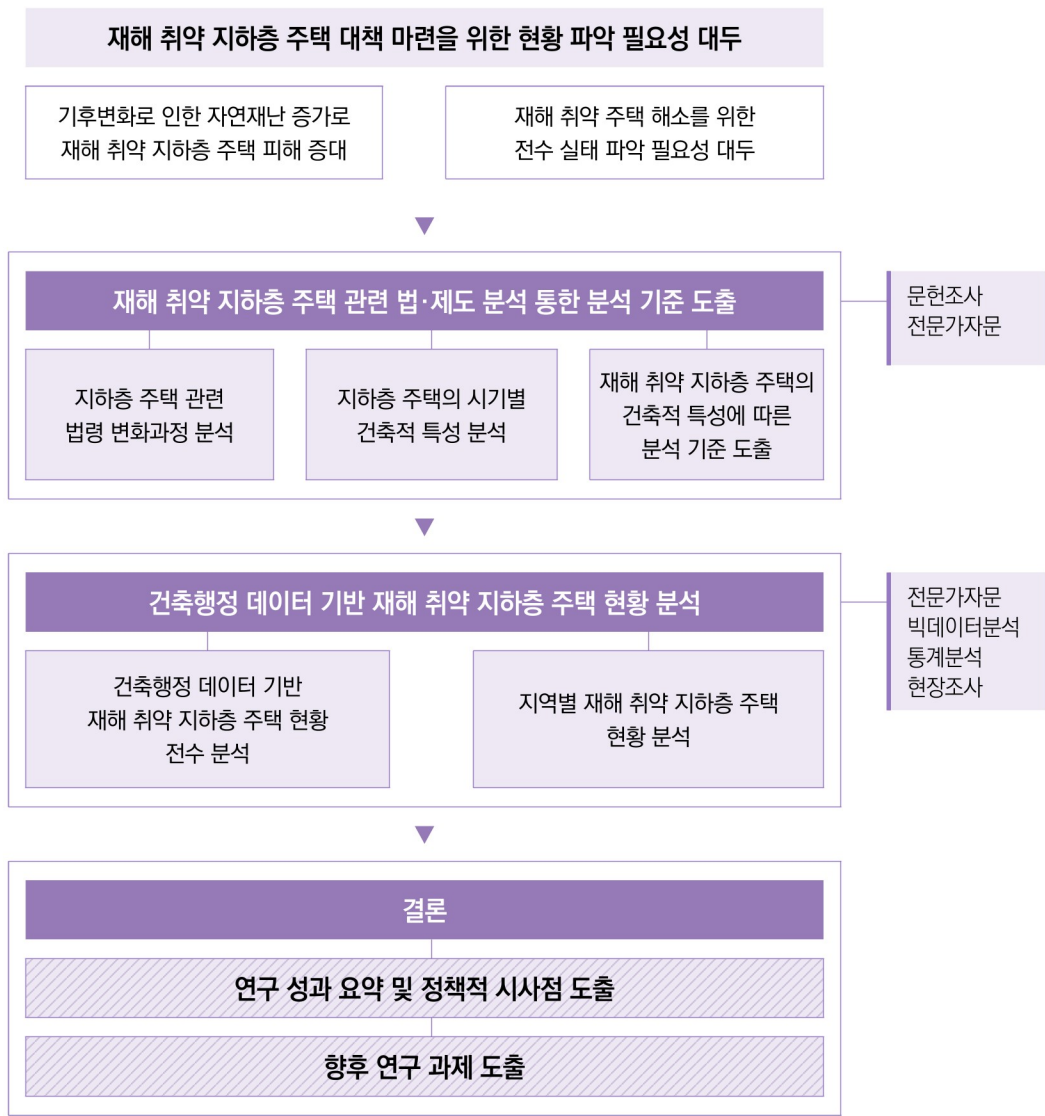
[표 1-1] 주요 선행연구 현황 및 본 연구의 차별성

구분	연구제목 및 목적	연구방법	주요연구내용
주요 선행 연구	-과제명: 지하주거공간의 주거환경과 거주민 실태에 관한 연구 -연구자(년도): 1 하성규·홍인옥·박진철·여명 석·서종균·신명호·이호·남원 석·김윤이·김수영(2005). -연구목적: 지하거주가구 및 지하주거공간 실태 파악	-문헌연구 -해외 사례 조사 -설문 및 면접조사 -실측조사	-지하거주가구의 특성 및 생활실태 파악 -지하주거공간의 건축 및 제반 설비실태 조사·분석 -지하주거공간의 실내 환경 및 실내 공기질 실태 분석
	-과제명: 침수주택 항구적 대책 마련과 임대주택 확보를 위한 지하 및 반지하주택 주거환경개선 -연구자(년도): 2 정재희·김상수·김제훈 (2014) -연구목적: 임대주택 연계 침수주택 개선사업 정책 제언	-문헌연구 -해외 사례 조사 -사업 시뮬레이션 분석	-침수 이력 주택 현황조사 -신축·리모델링 사업 가능성 검토 -사업 기본 구상 및 정책 제언
	-과제명: 기후적응 요소를 고려한 토지·건물정보 제공방안 연구 -연구자(년도): 3 신지영·박현주·배채영·김태 현·장훈·이은석·한우석, Schünemann, C., Schinke, R., Ortlepp, R., & (주)케이씨에프파트너스 (2019) -연구목적: 토지·건물의 기후변화 적응력·회복력 평가·증명 거래 제도화를 위한 기후적응정보 제공방안 제시	-문헌연구 -법·제도 검토 -설문조사	-토지·건물의 기후변화 적응 요소 및 관련 정보 도출 -기후적응 요소를 고려한 토지·건물정보 제공방안 마련
	-과제명: 반지하의 거주환경 개선방안 -연구자(년도): 4 남지현·조희은(2020) -연구목적: 광역지자체의 반지하 거주 가구 대상 정책 제언	-문헌연구 -현황 분석(내부자료)	-반지하 주택 관련 동향 분석 -경기도 반지하 주택 현황 분석 -반지하 주택의 주거환경 개선방안 제언

구분	연구제목 및 목적	연구방법	주요연구내용
5	-과제명: 지옥고 거주 실태 심층 분석 보고서 -연구자(년도): 최은영·홍정훈·윤소희 (2022) -연구목적: 2020년 인구주택총조사 마이크로데이터 분석을 통한 지옥고 실태 분석	-마이크로데이터 통계분석 -GIS 시각화	-지옥고 거주 일반가구의 시계열 변화 분석 -지역별 지하 거주 가구 분석 -지옥고 거주 일반가구 특성 분석
본 연구	-연구목적: 건축행정정보 기반 재해 취약 지하·반지하 주택 규모 추정 및 현황 관리 방안 마련	-문헌연구 -통계분석 -빅데이터 분석	-빅데이터 기반 전국 재해 취약 지하층 주택 규모 추정 -재해 취약 지하층 주택 현황의 지속적 파악 및 관리 방안 마련

출처: 연구진 작성

4. 연구의 흐름



[그림 1-4] 연구의 흐름도

출처: 연구진 작성

II 재해 취약 지하층 주택 분석 조건 설정

1. 재해 취약 지하층 주택 개념 설정

■ 재해 취약 지하층 주택 개요

- 본 연구의 대상인 재해 취약 지하층 주택은 통칭 반지하 주택 등 지하층에 위치한 재해에 취약한 주택을 대상으로 하나, 분석을 위하여 엄밀하게 개념을 재정의
 - 통칭 반지하 주택은 바닥의 상당 부분이 인접한 지면보다 낮으나 천장은 지면보다 높은 층을 주거 목적으로 사용하는 지하층 주택을 지칭함
 - 주택이 완전히 지표면 아래에 위치하지 않고 지표면 위로 노출된 부분에 창문이 있는 등의 특성을 표현하기 위하여 지상층과 지하층의 중간이라는 의미의 ‘반지하’라는 표현을 사용하나, 법적인 정의 또는 엄밀하게 정의된 개념이 아님
 - 이러한 불일치를 반영하여 “지하·반지하 주택(서울연구원, 2022)”⁸⁾, “지하(반지하 포함) 주거(국토교통부 외, 2022)”⁹⁾ 등 다양한 표현이 사용되며, 본 연구에서도 분석 범위에 대한 조작적 정의가 요구됨
 - 본 연구의 결과를 바탕으로 재해에 취약한 지하층 주택을 체계적으로 관리할 수 있도록 지하층 주택의 재해 취약성을 기준으로 분석 대상을 엄밀하게 정의

8) 서울연구원. (2022). 서울의 반지하주택 얼마나 있나. 서울연구원. <http://www.si.re.kr/node/66309> (검색일: 2022.10.6.)

9) 국토교통부, 토지주택연구원, 한국통계진흥원. (2022). 2022년 재해취약주택 실태조사 (조사표).

- 재해 취약 지하층 주택은 건축법에 따른 지하층에 위치한 독립적인 주택 중 재해 취약성이 특히 높은 주택
 - 건축법은 건축물의 바닥이 지표면 아래에 있는 층 중 일정 조건을 충족하는 경우 지하층으로 정의
 - 본 연구에서는 독립적인 주택이 지하층에 위치한 경우 지하층 주택으로 정의
 - 단독주택의 일부로서 주택으로 사용되는 지하층의 경우 독립적인 주택이 아니므로 지하층 주택에 포함하지 않으며, 재해 취약성 측면에서도 층간 피난이 쉽게 가능하여 본 연구의 대상에 포함되지 않음
 - 이론적으로는 건축법에 따른 지하층은 아니지만 바닥이 지표면보다 낮은 층에 주택이 존재할 수 있으나, 지하층 주택이 건축되는 주된 동기가 지하층이 용적률과 층수산정에서 제외되는 점을 이용한 바닥면적 극대화라는 경제적 동기임을 고려할 때 현실적으로는 지표면보다 바닥이 낮은 주택은 모두 지하층에 해당할 것으로 판단
 - 한편, 경사지 등 대지 조건에 따라 건축물의 바닥이 인접 지표면의 가중평균 높이보다 낮지만 전면도로보다는 높은 층이 존재할 수 있어, 모든 지하층 주택의 재해 취약성이 동일하지는 않다는 한계가 있음
- 지하층 주택의 재해 취약성은 침수 취약성에 한정하여 분석
 - 본 연구의 분석 대상인 ‘재해 취약 지하층 주택’은 반지하 주택의 재해 취약성에 집중하여 정책적 개입이 필요한 개념 정의
 - 재해 취약 지하층 주택은 호우에 따른 침수는 물론, 화재 등 다른 재난에 따른 피해에도 취약할 수 있으나, 본 연구에서는 침수 취약성에 한정하여 분석
 - 건축물대장을 통하여 파악할 수 있는 건축물 특성을 바탕으로 재해 취약성 판별

■ 지하층 주택 관련 법령 연혁

- 건축법은 지하층의 기준, 지하층 거실 설치, 지하층의 층수 및 연면적 산정 포함 여부 등을 규정하며, 관련 규정은 건축법 제정 이후 여러 차례 개정을 통하여 변화함

- 건축법 제2조는 지하층 기준을 그 층의 바닥과 천장, 지표면의 높이를 통하여 정의
- 구 건축법 제19조, 현 건축법 제11조는 지하층 거실 설치 또는 금지 및 그 조건 규정
- 구 건축법 시행령 제3조, 제101조, 현 건축법 시행령 제119조는 지하층의 층수 산정 및 연면적 산정 제외 등 규정
- 구 주택건설촉진법에서 옮겨진 건축법 시행령 별표 1의 공동주택 종류 기준은 공동주택의 세부용도를 층수와 연면적 등을 기준으로 구분
- 건축법 제정 당시 지하층과 지하층 거실 설치에 대한 규정 마련(1962년)
 - (1962.1.20.) 건축법 제정 당시부터 지층(지하층)과 주택 거실의 지층 설치 원칙적 금지를 규정하였으나, 조건부로 허용함
 - (지하층 기준) 바닥이 지표 이하에 있고, 바닥에서 지표까지의 높이가 천장고의 1/3 이상인 층
 - (지하층 주택 조건부 허용) 주택의 거실을 지층에 설치할 수 없도록 원칙적으로 금지하였으나, 환기 및 기타 위생상 지장이 없는 경우 허용

1962년 건축법 제정에 따른 지층과 지층 주거 내용

제2조(정의) 본법에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

5. 지층이라 함은 바닥이 지표이하에 있는 것으로서 바닥으로부터 지표까지의 높이가 그 층의 천정의 높이의 3분의 1 이상인 것을 말한다.
6. 거실이라 함은 거주, 집무, 작업, 집회, 오락 기타 이와 유사한 목적을 위하여 사용하는 방을 말한다.

제19조(주택의 거실설치의 금지) 주택의 거실은 지층에 설치하여서는 아니된다. 다만, 환기 기타 위생상 지장이 없을 때에는 그러하지 아니한다

출처: 건축법. 법률 제984호, 1962. 1. 20., 제정.

- 주택을 포함한 일정 규모 건축물에 지하층 설치 의무화(1970년)
 - (1957년) 원자탄 공격에 의한 피폭, 화재 등에 대한 대응을 위해서 지하주택 건축 장려, 지하 방공호 설치 필요성 증대¹⁰⁾
 - (1968년) 무장간첩 내침 계기로 건축법 등 보완을 통한 민가의 내탄구조 방호시설 구축 계획 발표¹¹⁾
 - (1970.1.1.) 건축법 개정으로 건축물의 용도 및 규모에 맞춰 지하층 설치 의무화
 - (1970.3.26.) 건축법 시행령 개정으로 지상층 연면적 200㎡ 이상 건축물에 연면적의 1/10 이상 지하층 설치 규정

1970년 건축법상 지하층의 설치 및 건축법 시행령상 지하층 설치기준 내용

건축법

제22조의3 (지하층의 설치)

- ① 건축주는 대통령령으로 정하는 용도 및 규모의 건축물을 건축하고자 할 때에는 지하층을 설치하여야 한다.
- ② 전항의 규정을 적용할 행정구역과 지하층의 규모 · 구조 · 설비에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

건축법 시행령

제106조 (지하층설치기준) ① 인구 20만이상 또는 건설부장관이 지정공고하는 도시의 행정구역내에서 지상층의 연면적 200평방미터 이상의 건축물을 건축하고자 할 때에는 법 제22조의 3의 규정에 의하여 다음 기준에 의한 지하층을 설치하여야 한다.

1. 지상층의 연면적이 200평방미터이상의 건축물에는 그 연면적의 10분의 1이상의 지하층

출처: 건축법. 법률 제2188호, 1970. 1. 1., 일부개정.
건축법시행령. 대통령령 제4803호, 1970. 3. 26., 전부개정.

10) 송건호. (1957). 原子戰과民間防空(下) [원자전과 민간방공(하)]. 조선일보. 5월 24일 기사.
<https://newslibrary.naver.com/viewer/index.naver?articleId=1957052400239101017&editNo=1&printCount=1&publishDate=1957-05-24&officeId=00023&pageNo=1&printNo=10791&publishType=00010> (검색일: 2023.2.15.)

11) 有事時 대비 民家에도 “방공호” [유사시 대비 민가에도 방공호]. (1968). 동아일보. 6월 27일 기사.
<https://newslibrary.naver.com/viewer/index.naver?articleId=1968062700209207001&editNo=2&printCount=1&publishDate=1968-06-27&officeId=00020&pageNo=7&printNo=14371&publishType=00020> (검색일: 2023.2.15.)

- 지하층 깊이 기준을 천장고 2/3 이상으로 강화(1972년)
 - (1972.12.30.) 건축법의 지하층 정의가 기존 천정고(천장고)의 1/3 이상에서 2/3 이상으로 강화됨
 - 지하층이 연면적이나 용적률 산정에서 제외되기 이전이므로, 지하층 설치 자체에 대한 규제 변화에는 해당하지 않음

1972년 건축법상 지하층 천정고 개정내용

제2조 (용어의 정의) 이 법에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

5. “지하층”이라 함은 바닥이 지표이하에 있는 층으로서 바닥으로부터 지표까지의 높이가 그 층의 천정의 높이의 3분의 2이상인 것을 말한다.

출처: 건축법. 법률 제2434호, 1972. 12. 30., 일부개정.

- 지하층 거실 설치에 대한 금지 규정 삭제(1975년, 1982년)
 - (1975.12.31.) 건축법 개정으로 주택 거실의 지하층 설치 원칙적 금지 본문이 삭제되었으나, 허용 단서 내용은 본문으로 옮겨 유지됨
 - (1982.4.3.) 지하층 거실 설치 조항 삭제
 - 지하층 주택 거실 설치 금지 규정 삭제는 당시 주택 부족으로 인한 지하층 거주현실을 반영한 결과로 판단되며, 재해 취약 지하층 주택 분석 기준 채택에 필요

건축법상 지하층 거실 설치 금지 삭제 과정

1975년 건축법상 지하층 거실 설치 개정내용

제19조 (주택의 거실설치) 주택의 거실을 지표면이하에 설치하고자 할 때에는 환기 기타 위생상 지장이 없도록 하여야 한다.

1982년 건축법상 지하층 주거조항 삭제내용

제19조 삭제

출처: 건축법. 법률 제2852호, 1975. 12. 31., 일부개정.

건축법. 법률 제3558호, 1982. 4. 3., 일부개정.

- 용적률 산정 시 지하층 바닥면적 제외(1975년, 1978년, 1981년)
 - 건축법 시행령에서 여러 차례 개정을 통하여 용적률 산정을 위한 연면적에서 지하층 바닥면적을 단계적으로 제외
 - (1977.11.10.) 용적률 산정 시 아파트 지하 대피시설 면적 제외
 - (1978.10.30.) 용적률 산정 시 지하주차장 및 거실 이외 용도 지하층 면적 제외
 - (1981.10.8.) 용적률 산정 시 지하층 바닥면적 제외
 - 지하층 주택 면적이 용적률 산정에서 제외되면서 지하층 주택 건축 유인으로 작용

건축법 시행령상 지하층의 용적을 제외에 관한 내용

1978년 건축법 시행령 개정 내용

제3조 (면적·높이등의 산정방법) ① 법 또는 이 영에서 규정하는 면적·높이 및 층수의 산정방법은 다음에 정하는 바에 의한다.

4. 연면적 : 하나의 건축물의 각층의 바닥면적의 합계로 한다. 다만, 제160조의 규정에 의한 용적율 산정에 있어서는 지하의 주차장 또는 법 제22조의3의 규정에 의한 지하층등 거실 이외의 용도로 쓰이는 면적은 제외한다.

1981년 건축법 시행령 개정 내용

제3조 (면적·높이등의 산정방법) ① 법 또는 이 영에서 규정하는 면적·높이 및 층수의 산정방법은 다음에 정하는 바에 의한다.

4. 연면적 : 하나의 건축물의 각층의 바닥면적의 합계로 한다. 다만, 용적율의 산정에 있어서는 지하층의 바닥면적을 제외한다.

출처: 건축법시행령. 대통령령 제9193호, 1978. 10. 30., 일부개정.
건축법시행령. 대통령령 제10480호, 1981. 10. 8., 일부개정.

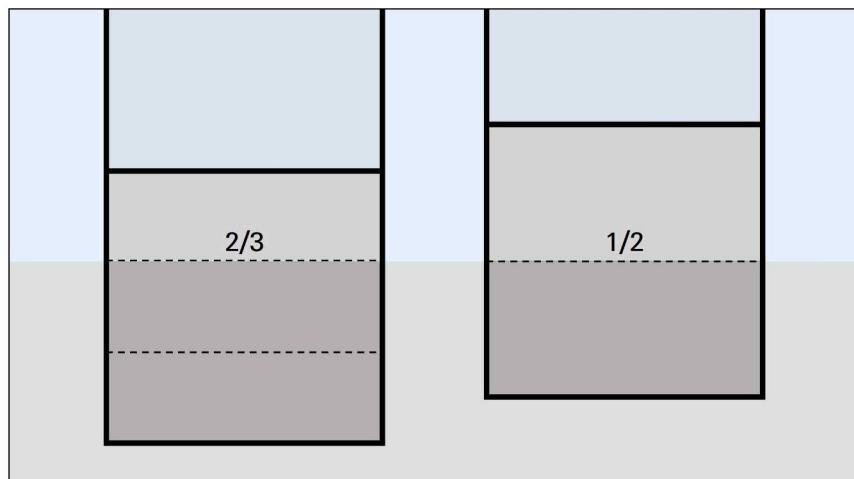
- 수도권 지하층 설치 의무 강화(1984년)
 - (1984.5.7.) 기존 200㎡ 이상의 건축물의 1/10을 지하층으로 설치하는 의무규정이 수도권(85㎡)과 비수도권(200㎡)으로, 층수(5층 이하, 11층~15층, 16층 이상)에 따른 세부화로 개정
 - 수도권 안에서 건축하는 85㎡ 초과 200㎡ 미만 건축물에서 지하층 설치 의무 발생

1984년 건축법 시행령상 지하층 설치기준 개정내용

제47조 (지하층의 설치) ①법 제22조의3의 규정에 의하여 인구 20만 이상의 시 또는 건설부장관이 지정·공고하는 행정구역안에서 동일 대지안의 건축물의 건축(운동시설·전시시설·창고시설·자동차관련시설·동물관련시설·쓰레기오물처리장·묘지관련시설 기타 이와 유사한 용도에 쓰이는 건축물의 건축을 제외한다)하는 지상층의 바닥면적의 합계가 200제곱미터이상인 때(수도권정비계획법 제2조제1호의 규정에 의한 수도권안에서 건축하는 건축물은 85제곱미터를 초과하는 때)에는 그 지상층의 바닥면적의 합계의 10분의 1이상에 해당하는 면적(11층이상 15층이하인 건축물에 있어서는 각층의 평균바닥면적, 16층이상인 건축물에 있어서는 각층의 평균바닥면적의 2배 이상에 해당하는 면적)의 지하층을 그 대지안에 설치하여야 한다. 다만, 5층이하인 건축물로서 그 대지안에 법·이영 또는 조례에서 정한 건폐율에 의한 공지외에 따로 지하층을 구축할 수 있는 여유공지가 당해 건축물의 연면적의 8분의 1이상 있는 경우에는 그러하지 아니하다.

출처: 건축법시행령. 대통령령 제11422호, 1984. 5. 7., 일부개정.

- 다세대주택 및 단독주택의 지하층 깊이 기준 천장고 1/2 이상으로 완화(1984년)
 - (1984.12.31.) 지하층 정의 개정으로 다세대주택 및 단독주택의 경우 지하층 기준을 기존 천장고 2/3 이상에서 1/2 이상으로 완화함



[그림 2-1] 1972년 지하층 천정고 기준(좌)과 1984년 지하층 천정고 기준(우)

출처: 연구진 작성

1984년 건축법상 지하층 천장고 수정 및 주택 관련 조항 추가내용

제2조 (용어의 정의) 이 법에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

5. “지하층”이라 함은 건축물의 바닥이 지표면이하에 있는 층으로서 그 바닥으로부터 지표면까지의 높이가 당해 층의 천장까지의 높이의 3분의 2 이상이 되는 것을 말하되, 다세대주택(延面積이 330제곱미터이하로서 2世帶 이상이 居住할 수 있는 住宅을 말한다. 이하 같다) 및 단독주택의 경우에는 바닥으로부터 지표면까지의 높이가 당해 층의 천장까지의 높이의 2분의 1 이상이 되면 지하층으로 본다.

출처: 건축법. 법률 제3766호, 1984. 12. 31., 일부개정.

- 지하층 깊이 기준을 층고로 변경하여 강화(1986년)
 - (1986.12.31.) 지하층 깊이 기준을 천정고에서 층고로 변경
 - 해당 변경으로 지하층 바닥이 지표면 대비 낮아지는 효과가 있었을 것으로 판단

1986년 건축법상 지하층 층고 기준 수정내용

제2조 (용어의 정의) 이 법에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

5. “지하층”이라 함은 건축물의 바닥이 지표면이하에 있는 층으로서 그 바닥으로부터 지표면까지의 높이가 당해 층의 층고의 3분의 2 이상이 되는 것을 말하되, 다세대주택(延面積이 330제곱미터이하로서 2世帶 이상이 居住할 수 있는 住宅을 말한다. 이하 같다) 및 단독주택의 경우에는 바닥으로부터 지표면까지의 높이가 당해 층의 층고의 2분의 1 이상이 되면 지하층으로 본다.

출처: 건축법. 법률 제3899호, 1986. 12. 31., 일부개정.

- 소규모 주택의 지하층 설치 의무 해제(1992년, 1993년)
 - (1992.5.30.) 기존 지하층 설치의무 기준에 있어 수도권($85\text{m}^2 \rightarrow 200\text{m}^2$)과 비수도권($200\text{m}^2 \rightarrow 330\text{m}^2$)의 규모가 각각 증가하여 작은 규모의 건축물은 지하층이 불필요
 - (1993.8.9.) 지하층 설치의무 건축물에서 주택인 아파트와 연립주택이 제외되어 이후의 신축 아파트와 연립주택은 지하층 설치 의무없음

1992년~1993년 건축법 시행령상 지하층 설치의무화 규모, 주택제외 등 개정내용

(1992년) 지하층 설치규모 확대: 비수도권과 수도권 모두 증가

제62조 (지하층의 설치) ①법 제44조의 규정에 의하여 인구 20만 이상의 시 지역 또는 건설부장관이 지정·공고하는 행정구역안에서 지상층의 바닥면적의 합계가 330제곱미터(수도권정비계획법 제2조제1호의 규정에 의한 수도권 안의 건축물인 경우에는 200제곱미터)이상인 건축물을 건축하는 경우에는 그 용도에 따라 다음 표에 의한 면적의 지하층을 그 대지안에 설치하여야 한다. 다만, 운동시설·전시시설·창고시설 및 법 제15조제1항의 규정에 의한 가설건축물 및 건설부령이 정하는 건축물의 경우에는 그러하지 아니하다.

(1993년) 지하층 설치규정에서 아파트와 연립주택은 제외

제62조 (지하층의 설치) ①법 제44조의 규정에 의하여 인구 20만 이상의 시 지역 또는 건설부장관이 지정·공고하는 행정구역안에서 지상층의 바닥면적의 합계가 330제곱미터(수도권정비계획법 제2조제1호의 규정에 의한 수도권 안의 건축물인 경우에는 200제곱미터)이상인 건축물을 건축하는 경우에는 그 용도에 따라 다음 표에 의한 면적의 지하층을 그 대지안에 설치하여야 한다. 다만, 공장·주택(아파트 및 연립주택을 제외한다)·운동시설·전시시설·창고시설 및 법 제15조제1항의 규정에 의한 가설건축물 및 건설부령이 정하는 건축물의 경우에는 그러하지 아니하다.

출처: 건축법시행령. 대통령령 제13655호, 1992. 5. 30., 전부개정.

건축법시행령. 대통령령 제13953호, 1993. 8. 9., 일부개정.

- 지하층 설치 의무 규정 삭제(1999년)
 - (1999.4.30.) 지하층의 설치 의무 조항 삭제¹²⁾
- 전체 건축물의 지하층 깊이 기준을 층고 1/2 이상으로 통일(2000년)
 - (2000.1.28.) 단서 조항이었던 바닥으로부터의 높이 층고 1/2 이상을 본문으로 옮겨 모든 건축물의 지하층에 적용

12) 건축법시행령. 대통령령 제16284호, 1999. 4. 30., 일부개정.

2000년 건축법상 지하층 기준 수정내용

제2조 (정의) ① 이 법에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

4. “지하층”이라 함은 건축물의 바닥이 지표면아래에 있는 층으로서 그 바닥으로부터 지표면까지의 평균높이가 당해 층높이의 2분의 1이상인 것을 말한다.

출처: 건축법. 법률 제6247호, 2000. 1. 28., 일부개정.

- 공동주택 종류 기준이 “0층”에서 “주택으로 쓰이는 0개 층”으로 변경됨(2000년)
 - (2000.6.27.) 공동주택 종류 기준을 주택건설촉진법 시행령에서 건축법 시행령으로 옮기면서 층수 기준이 “0층”에서 “주택으로 쓰이는 0개 층”으로 변경됨
 - “0층”의 경우 건축법에 따른 층수를 의미하는 것이 명백하지만, “주택으로 쓰이는 0개 층”으로 기준이 변경되면서 해당 내용의 해석에 대한 혼선 여지 발생
 - 실제 지자체 인허가 과정에서 해당 변경이 지하층을 층수 산정 시 산입한다는 의미로 해석되었을 경우(한은화, 2022, 9월 3일 기사)¹³⁾, 해당 기간 지하층 주택 건축이 억제되었을 수 있음

1999년-2000년 다세대주택 층수에 대한 준용규정(주택건설촉진법 시행령→건축법 시행령)의 변화내용

1999년) 주택건설촉진법시행령에서 다세대주택 규정. (1999년, 주택건설촉진법시행령)

제2조 (공동주택의 종류와 범위) ① 법 제3조제3호의 규정에 의한 공동주택의 종류와 범위는 다음 각호와 같다.

2. 연립주택:동당 건축연면적이 660제곱미터를 초과하는 4층이하의 주택
3. 다세대주택:동당 건축연면적이 660제곱미터 이하인 4층이하의 주택

2000년) 주택건설촉진법시행령에서 건축법시행령 준용. (2000년, 주택건설촉진법시행령)

제2조 (공동주택의 종류와 범위) ① 법 제3조제3호의 규정에 의한 공동주택의 종류와 범위는 건축법시행령 별표 1

13) 한은화. (2022). 반지하 거의 안 지은지 20년 넘었는데, 서울시 퇴출 선언 “생똥”. 중앙일보. 9월 3일 기사.
<https://www.joongang.co.kr/article/25099166> (검색일: 2023.2.15.)

제2호의 규정이 정하는 바에 의한다.

2000년) 건축법시행령에서 다세대주택 개정. (2000년, 건축법시행령 별표1)

2. 공동주택(가정보육시설을 포함하며, 층수를 산정함에 있어서 1층전부를 피로티구조로 하여 주차장으로 사용하는 경우에는 피로티부분을 층수에서 제외한다)

나. 연립주택: 주택으로 쓰이는 1개 동의 연면적(지하주차장 면적을 제외한다)이 660제곱미터를 초과하고, 층수가 4개층이하인 주택

다. 다세대주택: 주택으로 쓰이는 1개 동의 연면적(지하주차장 면적을 제외한다)이 660제곱미터이하이고, 층수가 4개층이하인 주택

출처: 주택건설촉진법시행령. 대통령령 제16283호, 1999. 4. 30., 일부개정.

주택건설촉진법시행령. 대통령령 제16874호, 2000. 6. 27., 타법개정.

건축법시행령 별표1. 대통령령 제16874호, 2000. 6. 27., 일부개정.

- 공동주택에서 주택 층수 산정 시 지하층 제외(2011년)
 - (2011년 3월) 법제처는 건축법 시행령 별표 1에 따라 주택 층수를 산정할 때 주택으로 쓰는 지하층을 같은 영 제119조 제1항 제9호에 따라 층수에 산입하지 않는다고 답하면서, 혼선 가능성을 인지하고 법령정비를 권고¹⁴⁾
 - (2011.6.29.) 건축법 시행령 개정을 통하여 공동주택 종류 기준에서 주택 층수 산정 시 지하층 제외를 명시

14) 법제처. (2011). 경기도 남양주시 - 「건축법 시행령」 별표 1에 따라 용도별 건축물의 종류를 분류할 때 지하층을 건축물의 층수에 산입하는지 여부(「건축법 시행령」 별표 1 등 관련). 국가법령정보센터.

<https://www.law.go.kr/LSW//expclInfoP.do?mode=2&expSeq=322421&vSct=%EB%B3%84%ED%91%9C%201%EC%97%90%20%EB%94%B0%EB%9D%BC%20%EC%9A%A9%EB%8F%84%EB%B3%84%20%EA%B1%B4%EC%B6%95%EB%AC%BC%EC%9D%98%20%EC%A2%85%EB%A5%98%EB%A5%BC%20%EB%B6%84%EB%A5%98%ED%95%A0%20%EB%95%8C%20%EC%A7%80%ED%95%98%EC%B8%B5%EC%9D%84%20%EA%B1%B4%EC%B6%95%EB%AC%BC%EC%9D%98%20%EC%B8%B5%EC%88%98%EC%97%90%20%EC%82%B0%EC%9E%85%ED%95%98%EB%8A%94%EC%A7%80> (검색일: 2023.2.13.)

2011년 건축법시행령 별표1상 다세대 주택에서의 지하층 주택층수 제외 내용

2. 공동주택[공동주택의 형태를 갖춘 가정보육시설·공동생활가정·지역아동센터·노인복지시설(노인복지주택은 제외한다) 및 「주택법 시행령」 제3조제1항에 따른 원룸형 주택을 포함한다]. 다만, 가목이나 나목에서 층수를 산정할 때 1층 전부를 필로티 구조로 하여 주차장으로 사용하는 경우에는 필로티 부분을 층수에서 제외하고, 다목에서 층수를 산정할 때 1층의 바닥면적 2분의 1 이상을 필로티 구조로 하여 주차장으로 사용하고 나머지 부분을 주택 외의 용도로 쓰는 경우에는 해당 층을 주택의 층수에서 제외하며, 가목부터 라목까지의 규정에서 층수를 산정할 때 지하층을 주택의 층수에서 제외한다.

출처: 건축법시행령 별표1. 대통령령 제22993호, 2011. 6. 29., 일부개정.

- 상습 침수 및 침수 우려 지역 내 건축물에서 지하층 주택 건축허가 제한(2012년)
 - (2012.1.17.) 건축법 개정 통하여 건축허가 시 침수 우려 지역 건축물의 지하층 주거 활용에 대한 건축허가 제한 규정 신설

2012년 건축법상 지하층 거실설치 허가금지 내용

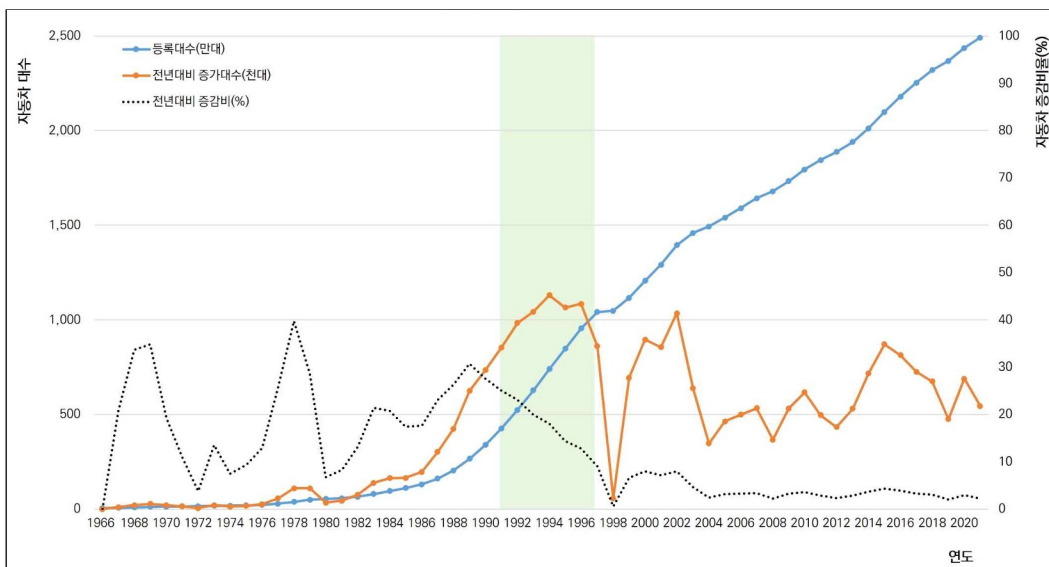
제11조(건축허가) ④ 허가권자는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 이 법이나 다른 법률에도 불구하고 건축 위원회의 심의를 거쳐 건축허가를 하지 아니할 수 있다.

2. 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제37조제1항제5호에 따른 방재지구 및 「자연재해대책법」 제12조제1항에 따른 자연재해위험지구 등 상습적으로 침수되거나 침수가 우려되는 지역에 건축하려는 건축물에 대하여 지하 층 등 일부 공간을 주거용으로 사용하거나 거실을 설치하는 것이 부적합하다고 인정되는 경우

출처: 건축법. 법률 제11182호, 2012. 1. 17., 일부개정.

■ 주차장 및 필로티 구조 관련 법령 연혁 분석

- 자가용 보유 증가에 따른 주차장 수요 증가로 주택 내 주차장 확보 규정 강화
 - 1990년 차량 등록대수 339만대 이후 1997년까지 매해 평균 100만대 증가하여 1041만대를 기록할 정도로 차량대수가 증가하였으며 이에 따른 주차공간의 수요가 폭발적으로 증가
 - 1041만대 중 724만대가 승용차로서 전체가구 중 54%가 자가용을 보유¹⁵⁾하게 되어 주택 내부에 주차공간 설치 수요 증가
 - 주택에서 지하주차장, 필로티 구조 지상 주차장 설치 관련 유인이 늘어나면서, 지층(지하1층~지상1층) 공간을 놓고 주택 거실과 주차장 사이 경쟁 관계가 형성됨



[그림 2-2] 자동차등록현황(1966년~2021년)

출처: 국토교통부(2023). 자동차 등록현황 (시도별 자료).

https://www.index.go.kr/unify/potal/main/EachDtlPageDetail.do;jsessionid=T-Oeb3-jdaLfPaKWUMeotl7cNreep-2ONoGkUPwq.node11?idx_cd=1257 (접속일:2023.2.14.)

내용을 바탕으로 연구진 작성.

15) 국사편찬위원회. 2002. 근현대 과학 기술과 삶의 변화. 한국문화사 04. p.263



[그림 2-3] 필로티구조 다세대주택

출처: 한은화(2022). 지·옥·고 참극..22년 전 반지하 신축 중단시킨 '마법의 2가지'. 중앙일보. 9월 3일 기사.
https://pds.joongang.co.kr/news/component/htmlphoto_mmdata/202209/03/63c3cb47-20f8-4f0e-8fcd-57711f14b512.jpg (접속일: 2023.2.2.)

- 용적률 산정에서 필로티 구조 또는 주차장 바닥면적 제외(1990년)
 - (1990.7.16.) 필로티 구조로 인해 발생하는 바닥이 공공통행, 주차로 쓰이는 경우 및 공동주택의 바닥인 경우 바닥면적에서 제외. 또한, 용적률 산정에서 지상층 주차용 면적을 제외

1990년 건축법상 지하층 기준 수정내용

제101조 (면적·높이등의 산정방법) ①법 또는 이 영에서 규정하는 면적·높이 및 층수의 산정방법은 다음에 정하는 바에 의한다.

3. 바닥면적 : 건축물의 각층 또는 그 일부로서 벽·기둥 기타 이와 유사한 구획의 중심선으로 둘러싸인 부분의 수평 투영면적으로 한다. 다만, 다음 각목의 1에 해당하는 경우에는 그에 정하는 바에 의한다.

라. 필로티 기타 이와 유사한 구조의 부분은 당해부분이 공중의 통행 또는 차량의 주차에 전용되는 경우와 공동주택의 경우에는 이를 바닥면적에 산입하지 아니한다.

4. 연면적 : 하나의 건축물의 각층의 바닥면적의 합계로 한다. 다만, 용적율의 산정에 있어서는 지하층의 면적과 지상층의 주차용(당해 건축물의 부속용도인 경우에 한한다)으로 사용되는 면적을 제외한다.

출처: 건축법시행령. 대통령령 제13055호, 1990. 7. 16., 일부개정.

- 주택단지 주차장 설치 규정 강화(1991년, 1993년, 1994년, 1996년)
 - (1991.1.15.) 주택단지에서 주차장 일정 비율을 지하에 설치하도록 규정하여 지하층을 주차용도 공간으로 유도

1991년 주택건설기준등에관한규정상 세대당 전용면적에 따른 주차장 설치기준 내용

제27조 (주차장) ① 주택단지에는 주택의 전용면적의 합계를 기준으로 하여 다음 표에서 정하는 면적당 대수의 비율로 산정한 주차대수(1대이하의 단수는 이를 1대로 본다. 이하 같다)이상의 주차장을 설치하여야 한다.

주택의 규모별 (전용면적:제곱미터)	주차장설치기준(대/제곱미터)			
	서울특별시	직할시 및 수도권 내 시지역	시지역 및 수도권 내 읍·면	기타지역
60이하	1/115	1/135	1/155	1/180
60초과 85이하	1/100	1/115	1/135	1/155
85초과 135이하	1/85	1/100	1/115	1/135
135초과	1/75	1/85	1/100	1/115

- ② 서울특별시·직할시 및 수도권내시지역에서 세대당 전용면적이 85제곱미터를 초과하는 주택을 30세대이상 건설하는 주택단지에는 제1항의 규정에 의한 주차장의 10분의 30이상에 해당하는 주차장을 지하에 설치하여야 한다. 이하생략

출처: 주택건설기준등에관한규정. 대통령령 제13252호, 1991. 1. 15., 제정.

- (1993.2.20.) 기존보다 주차장 설치기준에서 주차대수에 따른 전용면적을 줄이는 방법으로 주차장 면적을 늘리도록 강화
- (1994.12.30.) 주택 전용면적 85㎡를 기준으로 그 이상과 이하에 따라 주차장 설치 기준을 정하여 기존보다 단순화하였으나 규정은 강화

주택건설기준 등에 관한 규정상 세대당 전용면적에 따른 주차장 설치기준 변화(1993년~1994년)

(1993년) 세대당 전용면적에 따른 주차장 설치기준 강화내용

제27조 (주차장) ① 주택단지에는 주택의 전용면적의 합계를 기준으로 하여 다음 표에서 정하는 면적당 대수의 비율로 산정한 주차대수(1대이하의 단수는 이를 1대로 본다. 이하 같다)이상의 주차장을 설치하여야 한다.

주택의 규모별 (전용면적:제곱미터)	주차장설치기준(대/제곱미터)			
	서울특별시	직할시 및 수도권 내 시지역	시지역 및 수도권 내 읍·면	기타지역
60이하	1/100	1/115	1/135	1/160
60초과 85이하	1/85	1/100	1/115	1/135
85초과 135이하	1/75	1/85	1/100	1/115
135초과	1/70	1/75	1/85	1/100

(1994년) 세대당 전용면적 단순화 및 강화내용

제27조 (주차장) ① 주택단지에는 주택의 전용면적의 합계를 기준으로 하여 다음 표에서 정하는 면적당 대수의 비율로 산정한 주차대수(1대이하의 단수는 이를 1대로 본다. 이하 같다)이상의 주차장을 설치하여야 한다.

주택의 규모별 (전용면적:제곱미터)	주차장설치기준(대/제곱미터)			
	서울특별시	광역시 및 수도권 내의 시지역	시지역 및 수도권 내의 군지역	기타지역
85이하	1/75	1/85	1/95	1/110
85초과	1/65	1/70	1/75	1/85

② 특별시·직할시 및 수도권내시지역에서 세대당 전용면적이 60제곱미터를 초과하는 주택을 300세대이상 건설하는 주택단지에는 제1항의 규정에 의한 주차장의 10분의 3이상(세대당 전용면적이 85제곱미터를 초과하는 경우에는 10분의 5이상)에 해당하는 주차장을 지하에 설치하여야 한다.

출처: 주택건설기준등에관한규정. 대통령령 제13851호, 1993. 2. 20, 일부개정.
주택건설기준등에관한규정. 대통령령 제14462호, 1994. 12. 30, 일부개정.

- (1996.6.8.) 주차장 설치기준이 주택 전용면적 85㎡를 기준 단순화함. 그러나, 세대당 전용면적을 60㎡ 이하일 경우 지하주차장 면적을 전체 주차장의 3/10, 60㎡~85㎡일 경우 4/10, 85㎡ 이상일 경우 6/10 이상으로 규정을 세부화하였음

1996년 주택건설기준등에관한규정상 세대당 전용면적에 따른 주차장 설치기준 강화내용

제27조 (주차장) ① 주택단지에는 주택의 전용면적의 합계를 기준으로 하여 다음 표에서 정하는 면적당 대수의 비율로 산정한 주차대수(소숫점이하의 끝수는 이를 1대로 본다)이상의 주차장을 설치하되, 세대당 주차대수가 1대(세대당 전용면적이 60제곱미터이하인 경우에는 0.7대)이상이 되도록 하여야 한다.

② 특별시·광역시 및 수도권내의 시지역에서 300세대이상의 주택을 건설하는 주택단지에는 세대당 전용면적이 60제곱미터 이하인 경우에는 제1항의 규정에 의한 주차장의 10분의3이상, 세대당 전용면적이 60제곱미터를 초과하고 85제곱미터이하인 경우에는 제1항의 규정에 의한 주차장의 10분의4이상, 세대당 전용면적이 85제곱미터를 초과하는 경우에는 제1항의 규정에 의한 주차장의 10분의6이상에 해당하는 주차장을 지하에 설치하여야 한다.

출처: 주택건설기준등에관한규정. 대통령령 제15021호, 1996. 6. 8, 일부개정.

- 다가구주택 및 공동주택 필로티 구조 1층 주차장을 주택 층수 산정에서 제외
 - (2000.6.27.) 건축법 시행령 별표 1 개정을 통하여 단독주택 중 다가구주택과 공동주택에서 주택 층수 산정 시 필로티 구조 1층 주차장을 제외
 - 공동주택에서 층수 기준이 “주택으로 쓰이는 0개 층”으로 변경된 것과 맞물려, 공동주택 지층(지하1층~지상1층)에 주택 거실 대신 필로티 구조 주차장이 설치되는 효과가 있었을 것으로 판단

■ 지하층 주택 관련 법령 연혁 분석에 따른 시사점

- 지하층 주택과의 관계법령들은 60년대 이후 빈번한 개정이 이루어져 왔으며, 개정방향도 일관되지 않아 시기별로 건축물 특성이 다르게 형성
 - 지하층 주택의 거주조건인 지표면 아래의 바닥면 높이는 시기별 차이를 보임. 1962년 천장고의 1/3로 시작하여, 1972년 2/3로 높아졌고, 1982년 다중, 다가구, 다세대 주택에 대하여 1/2로 바뀌었으며, 1990년 층고 1/2로 바뀌었음. 2000년 층고 1/2로 통합되었음
 - 지하층 주택의 법적인 허용에 있어서도 시기별 차이존재. 1962년 건축법 제정 초기에는 조건부로 허용하는 규제였다가 조건적인 허용으로 바뀌었다가 1982년에는 삭

2000년 건축법 시행령 별표 1에서 필로티 구조 1층 주차장의 층수 산정 제외 내용

용도별 건축물의 종류(건축법시행령 제3조의4관련)

1. 단독주택

다. 다가구주택 : 다음의 요건 모두를 갖춘 주택으로서 공동주택에 해당하지 아니하는 것을 말한다.

(1) 주택으로 쓰이는 층수(지하층을 제외한다)가 3개층 이하일 것. 다만, 1층 전부를 피로티구조로 하여 주차장으로 사용하는 경우에는 피로티부분을 층수에서 제외한다.

(2) 1개 동의 주택으로 쓰이는 바닥면적(지하주차장 면적을 제외한다)의 합계가 660제곱미터이하일 것

2. 공동주택(가정보육시설을 포함하며, 층수를 산정함에 있어서 1층전부를 피로티구조로 하여 주차장으로 사용하는 경우에는 피로티부분을 층수에서 제외한다)

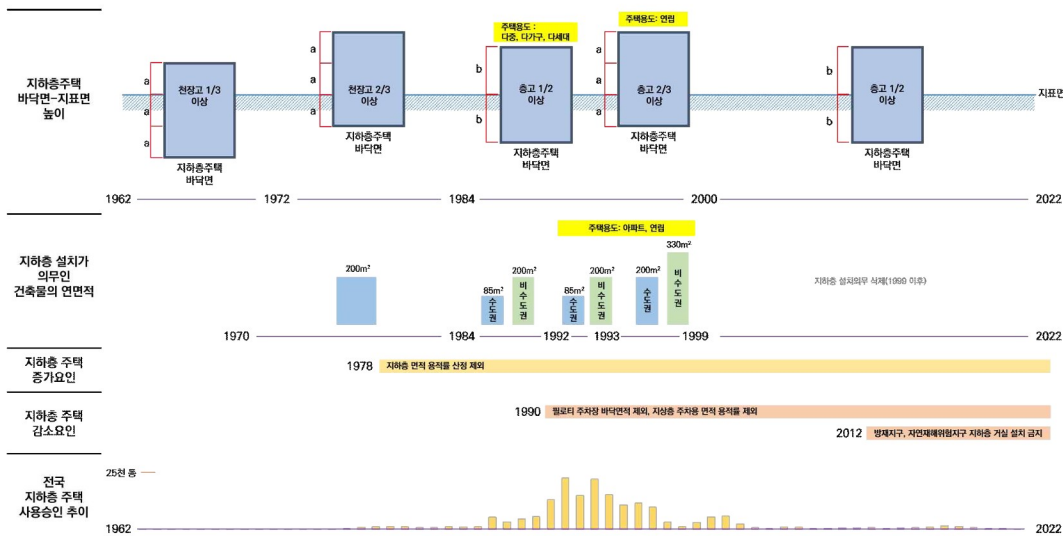
출처: 건축법시행령 별표1. 대통령령 제16874호, 2000. 6. 27., 일부개정.

제된 이후 2012년 자연재해지구나 방재지구에서의 지하층 주택이 금지되는 것으로 재규정

- 지하층 주택 설치에 영향을 주었던 지하층 제외규정도 시기별 차이. 주택의 바닥면적(용적률) 및 층수에서의 지하층 제외가 1981년부터 시작되었음. 필로티 구조도 1990년도부터 바닥면적(용적률) 및 층수에서 제외. 이는 지하층 주택보다 필로티 구조를 통해 지상에 한층을 더 만드는 현상을 만드는 영향을 주었다고 판단됨
- 재해 취약 지하층 주택을 판별하기 위한 조건은 시기별로 달리 설정할 필요가 있으며, 각 기준의 적용 시점을 면밀하게 파악하여 적용 필요
 - 법 개정에 따라 신축주택의 기준 및 허가 신고에 따른 건축물대장 기재이력이 시기별 차이가 존재하므로 지하층 주택 선정기준에서 개정시기 고려가 필요
 - 개정시기별로 함께 묶여서 고려되어야 할 지하층 주택 선정기준은 건축물의 형태적 특성이나 종류(용도)를 설명하는 변수들로 이루어질 필요가 있음
 - 구체적으로 검토가 필요한 선정기준 후보군 항목으로는 주요 시기별 천장고 또는 층고, 용도별 층수, 용적률과 연면적 차이, 필로티 구조 적용여부 등임

■ 시기별 지하층 주택 관련 기준 및 규정 종합

- 1990년대까지 지하층 주택 건축이 장려되어왔으나, 필로티 주차장 건축의 증대와 함께 지하층 주택 건축 감소
 - 1970년 지하층 설치 의무화, 1972년 지하층 기준 높이 완화, 1978년 지하층 면적 용적률 산정 제외 등 건축법규가 지하층 주택 건축에 유리한 방향으로 변화함
 - 현존 지하층 주택의 사용승인 시점은 1980년대 말~1990년대에 걸쳐 집중되어있으며, 이는 지하층 주택 건축 지속 및 노후 지하층 주택 철거 등이 복합된 결과
 - 1990년대 중반부터 주차장 설치 규정 강화와 함께 지상층 필로티 주차장의 면적을 바닥면적, 용적률 산정 등에서 제외하도록 바뀌면서, 지하층 주택 건축 감소
 - 2012년 방재지구, 자연재해위험지구 지하층 거실 설치 금지 규정이 도입되었으나, 당시 지하층 주택 건축은 이미 미미한 수준이었음



[그림 2-4] 시기별 지하층 주택 관련 기준 및 규정과 현존 지하층 주택 사용승인 시점

출처: 연구진 작성

[표 2-1] 시기별 지하층 주택 관련 기준 및 규정

연도	법령 제·개정 내용	지하층 주택 관련 기준 및 규정
1962	-건축법 제정 -지하층 주택 원천적 금지, 조건부 허용	-바닥-지표면 높이: 천장고 1/3 이상 -지하층 거실 원칙적 금지, 환기 및 위생 조건부 허용
1970	-건축법 지하층 설치 규정 신설 -지상 연면적 200㎡ 이상 건축물 지하층 설치 의무화	-바닥-지표면 높이: 천장고 1/3 이상 -지하층 거실 원칙적 금지, 환기 및 위생 조건부 허용 -지하층 설치 의무: 연면적 200㎡ 이상
1972	-건축법 지하층 기준 개정 -지표면 높이 천장고 1/3→2/3	-바닥-지표면 높이: 천장고 2/3 이상 -지하층 거실 원칙적 금지, 환기 및 위생 조건부 허용 -지하층 설치 의무: 연면적 200㎡ 이상
1975	-건축법 주택 거실 설치 규정 개정 -지하층 거실 설치 금지 원칙 삭제	-바닥-지표면 높이: 천장고 2/3 이상 -지하층 거실 환기 및 위생 규정(설치 금지 원칙 삭제) -지하층 설치 의무: 연면적 200㎡ 이상
1978	-건축법 시행령 연면적 규정 개정 -용적률 산정에서 지하층 주택 거실 이외 바닥면적 제외	-바닥-지표면 높이: 천장고 2/3 이상 -지하층 거실 환기 및 위생 규정 -지하층 설치 의무: 연면적 200㎡ 이상 -지하층 거실 이외 면적 용적률 산정 제외
1981	-건축법 시행령 연면적 규정 개정 -용적률 산정에서 지하층 바닥면적 제외	-바닥-지표면 높이: 천장고 2/3 이상 -지하층 거실 환기 및 위생 규정 -지하층 설치 의무: 연면적 200㎡ 이상 -지하층 면적 용적률 산정 제외
1982	-건축법 주택 거실 설치 규정 삭제 -지하층 거실 환기 및 위생 규정 삭제	-바닥-지표면 높이: 천장고 2/3 이상 -(지하층 거실 환기 및 위생 규정 삭제) -지하층 설치 의무: 연면적 200㎡ 이상 -지하층 면적 용적률 산정 제외
1984	-건축법 지하층 기준 개정 -다중, 다가구, 다세대: 천장고 2/3→1/3 -건축법 시행령 지하층 설치 기준 개정 -수도권 건축물 지하층 설치 의무 연면적 기준 강화	-바닥-지표면 높이: 천장고 1/2 이상(다중, 다가구, 다세대), 천장고 2/3 이상(연립) -지하층 설치 의무: 85㎡ 초과(수도권), 200㎡ 이상(비수도권) -지하층 면적 용적률 산정 제외
1986	-건축법 지하층 기준 개정 -천장고→층고 변경	-바닥-지표면 높이: 층고 1/2 이상(다중, 다가구, 다세대), 층고 2/3 이상(연립) -지하층 설치 의무: 85㎡ 초과(수도권), 200㎡ 이상(비수도권)

연도	법령 제·개정 내용	지하층 주택 관련 기준 및 규정
1990	-건축법 시행령 바닥면적·연면적 규정 개정	-지하층 면적 용적률 산정 제외 -바닥-지표면 높이: 층고 1/2 이상(다중, 다가구, 다세대), 층고 2/3 이상(연립)
	-공동주택 필로티 및 필로티 주차장 바닥면적 제외	-지하층 설치 의무: 85㎡ 초과(수도권), 200㎡ 이상(비수도권) -지하층 면적 용적률 산정 제외
1992	-지하층, 지상층 주차장 면적 용적률 산정 제외	-공동주택 필로티 바닥면적 제외 -필로티 주차장 바닥면적 제외 -지상층 주차용 면적 용적률 산정 제외
	-건축법 시행령 지하층 설치 기준 개정	-바닥-지표면 높이: 층고 1/2 이상(다중, 다가구, 다세대), 층고 2/3 이상(연립)
1993	-지하층 설치 의무 연면적 기준 완화	-지하층 설치 의무: 200㎡ 초과(수도권), 330㎡ 이상(비수도권) -지하층 면적 용적률 산정 제외
	-아파트·연립주택 외 주택 지하층 설치 의무 제외	-공동주택 필로티 바닥면적 제외 -필로티 주차장 바닥면적 제외 -지상층 주차용 면적 용적률 산정 제외
1996	-주택 건설 기준에 따른 규정 주차대수 기준 개정	-바닥-지표면 높이: 층고 1/2 이상(다중, 다가구, 다세대), 층고 2/3 이상(연립)
	-세대당 주차대수 기준 신설	-지하층 설치 의무: 200㎡ 초과(수도권 아파트·연립), 330㎡ 이상(비수도권 아파트·연립)
1999	-전용면적 60㎡ 이하에서 세대당 주차대수 0.7대 이상 완화	-지하층 면적 용적률 산정 제외 -공동주택 필로티 바닥면적 제외 -필로티 주차장 바닥면적 제외 -지상층 주차용 면적 용적률 산정 제외
	-건축법 지하층 설치 의무 삭제	-세대당 주차대수: 1대(전용 60㎡ 초과), 0.7대(전용 60㎡ 이하) -바닥-지표면 높이: 층고 1/2 이상(다중, 다가구, 다세대), 층고 2/3 이상(연립)

연도	법령 제·개정 내용	지하층 주택 관련 기준 및 규정
		<ul style="list-style-type: none"> - (지하층 설치 의무 삭제) - 지하층 면적 용적률 산정 제외 - 공동주택 필로티 바닥면적 제외 - 필로티 주차장 바닥면적 제외 - 지상층 주차용 면적 용적률 산정 제외 - 세대당 주차대수: 1대(전용 60㎡ 초과), 0.7대(전용 60㎡ 이하)
	<ul style="list-style-type: none"> - 건축법 지하층 기준 개정 - 모든 용도 건축물 지하층 기준을 지표면 높이 층고 1/2로 통일 	<ul style="list-style-type: none"> - 바닥-지표면 높이: 층고 1/2 이상 - 지하층 면적 용적률 산정 제외 - 공동주택 필로티 바닥면적 제외 - 필로티 주차장 바닥면적 제외 - 지상층 주차용 면적 용적률 산정 제외
2000.1		<ul style="list-style-type: none"> - 세대당 주차대수: 1대(전용 60㎡ 초과), 0.7대(전용 60㎡ 이하) - 다중주택: 3층 이하, 연면적 330㎡ 이하 - 다가구주택: 주택 3개 층 이하, 주택 바닥면적 660㎡ 이하, 19세대 이하 - 연립주택: 4층 이하, 1개 동 연면적 660㎡ 초과 - 다세대주택: 4층 이하, 1개 동 연면적 660㎡ 이하
	<ul style="list-style-type: none"> - 건축법 시행령 별표 용도별 건축물 종류 기준 개정 - 공동주택 종류 규정을 주택 건설촉진법 시행령에서 건축법시행령 별표로 이동 - 층수 기준을 “0층”에서 “주택으로 쓰이는 0개 층”으로 변경 	<ul style="list-style-type: none"> - 바닥-지표면 높이: 층고 1/2 이상 - 지하층 면적 용적률 산정 제외 - 공동주택 필로티 바닥면적 제외 - 필로티 주차장 바닥면적 제외 - 지상층 주차용 면적 용적률 산정 제외
2000.6	<ul style="list-style-type: none"> - 용도에 따라 층수에서 지하층, 필로티 주차장으로 쓰이는 1층 제외 - 용도에 따라 연면적에서 지하주차장 면적 제외 	<ul style="list-style-type: none"> - 세대당 주차대수: 1대(전용 60㎡ 초과), 0.7대(전용 60㎡ 이하) - 다중주택: 3층 이하, 연면적 330㎡ 이하 - 다가구주택: 주택 3개 층(지하층, 필로티 주차장 1층 제외) 이하, 주택 1개 동 바닥면적(지하주차장 제외) 660㎡ 이하, 19세대 이하 - 연립주택: 주택 4개 층(필로티 주차장 1층 제외) 이하, 주택 1개 동 연면적(지하주차장 제외) 660㎡ 초과 - 다세대주택: 주택 4개 층(필로티 주차장 1층 제외) 이하, 주택 1개 동 연면적(지하주차장 제외) 660㎡ 이하
2011	- 건축법 시행령 별표 용도별	- 바닥-지표면 높이: 층고 1/2 이상

연도	법령 제·개정 내용	지하층 주택 관련 기준 및 규정
2012 이후	건축물 종류 기준 개정 -공동주택 지하층을 주택 층 수에서 제외	-지하층 면적 용적률 산정 제외 -공동주택 필로티 바닥면적 제외 -필로티 주차장 바닥면적 제외 -지상층 주차용 면적 용적률 산정 제외 -세대당 주차대수: 1대(전용 60㎡ 초과), 0.7대(전용 60㎡ 이하) -다중주택: 3층 이하, 연면적 330㎡ 이하 -다가구주택: 주택 3개 층(지하층, 필로티 주차장 1층 제외) 이하, 주택 1개 동 바닥면적(지하주차장 제외) 660㎡ 이하, 19세대 이하 -연립주택: 주택 4개 층(지하층, 필로티 주차장 1층 제외) 이하, 주택 1 개 동 연면적(지하주차장 제외) 660㎡ 초과, 주택 4개 층 이하 -다세대주택: 주택 4개 층(지하층, 필로티 주차장 1층 제외) 이하, 주택 1개 동 연면적(지하주차장 제외) 660㎡ 이하, 주택 4개 층 이하
	-건축법 지하층 거실 규정 개정 -방재지구, 자연재해위험지 구 내 지하층 거실설치 금 지	-바닥-지표면 높이: 층고 1/2 이상 -지하층 면적 용적률 산정 제외 -방재지구 내 금지 -자연재해위험지구 내 금지 -공동주택 필로티 바닥면적 제외 -필로티 주차장 바닥면적 제외 -지상층 주차용 면적 용적률 산정 제외 -세대당 주차대수: 1대(전용 60㎡ 초과), 0.7대(전용 60㎡ 이하) -다중주택: 3층 이하, 연면적 330㎡ 이하 -다가구주택: 주택 3개 층(지하층, 필로티 주차장 1층 제외) 이하, 주택 1개 동 바닥면적(지하주차장 제외) 660㎡ 이하, 19세대 이하 -연립주택: 주택 4개 층(지하층, 필로티 주차장 1층 제외) 이하, 주택 1 개 동 연면적(지하주차장 제외) 660㎡ 초과, 주택 4개 층 이하 -다세대주택: 주택 4개 층(지하층, 필로티 주차장 1층 제외) 이하, 주택 1개 동 연면적(지하주차장 제외) 660㎡ 이하, 주택 4개 층 이하

출처: 연구진 작성

2. 재해 취약 지하층 주택의 건축적 특성 및 분석 기준 도출

■ 재해 취약 지하층 주택의 건축적 특성

- 재해 취약 지하층 주택은 건축법에 따른 지하층에 위치
 - 지하층 주택을 건축하는 경제적 동기를 고려할 때 건축법에 따른 지하층 여부가 중요할 것으로 판단
 - 건축법에 따른 지하층은 인접한 지표면의 가중평균한 높이의 수평면과 층 바닥의 높낮이에 따라 결정되며, 건축물대장 기재 내용을 바탕으로 파악 가능
 - 출입문에 면한 지표면과 바닥의 높낮이가 영향을 미치는 실제 침수 취약성과 건축법에 따른 지하층 여부가 반드시 일치하지는 않으나, 대체로 일치할 것으로 추정
- 재해 취약 지하층 주택은 독립적으로 위치한 주거인 지하층 주택
 - 침수 발생 시 지하층 주택의 재해 취약성에는 지상층 대피 가능성이 큰 영향
 - 지상층과 독립되지 않은 주거의 일부인 지하층이 거실로 활용되는 경우는 주택 내부를 통하여 지상 대피가 가능하나, 지하층에 독립적으로 위치한 주거의 경우 이미 침수된 실외공간을 통하여 대피하여야 함
 - 단독주택 대분류 중 다중주택, 다가구주택, 공동주택 대분류 중 다세대주택, 연립주택 등은 건축물 각 층에 독립된 주거가 존재하며, 층수 및 연면적 상한 규정이 있어 지하층 주택 건축이 이루어질 수 있는 용도로 판단
 - 1가구가 거주 단독주택의 경우, 지하층에 거실이 설치되어 있더라도 지상층 대피가 가능할 것으로 판단
 - 층수 및 연면적 상한 규정이 없어 지하층 주택 건축의 실익이 없는 아파트의 경우에는 지하층 주택에 해당하지 않는 것으로 판단

- 재해 취약 지하층 주택은 지하층 주택 중 특히 침수 피해에 취약한 주택
 - 건축법에 따른 지하층에 위치한 주택 사이에서도 재해 취약성은 동일하지 않으며, 노후하거나 불량한 지하층 주택의 경우 재해에 특히 취약함
 - 또한, 침수 등 재해 유형에 따라 건축물의 구조가 특히 취약한 경우 존재
 - 본 연구에서는 침수 취약성에 한정하여 침수 피해에 특히 취약한 지하층 주택을 재해 취약 지하층 주택으로 정의
- 지상 1층 필로티 주차장이 있는 건축물은 재해 취약 지하층 주택이 위치하기 어려움
 - 지상 1층에 자주식 주차장이 있는 경우 주차장 바닥이 전면도로의 지표면 높이와 같아야 하며, 따라서 주차장 바닥 아래에 천장이 위치하는 지하 1층의 경우 천장이 지표면보다 낮음
 - 지하층 주택은 지하층에 위치하더라도 채광과 환기를 위한 창이 필요하며, 천장이 지표면보다 낮은 완전한 지하층의 경우 지하층 주택이 위치하기 어려움
 - 따라서 지상 1층 필로티 주차장 설치 여부는 지하층 주택과 직접적인 연관은 없더라도 지하층 주택의 존재 여부를 간접적으로 파악할 수 있는 지표

■ 지하층 주택의 노후도 관련 법령 및 의안 분석

- 노후건축물 기준은 일반적으로 준공 후 20~30년 경과한 건축물로 정의
 - 건축법 제22조와 같은 법 시행규칙 제43조의2는 지역건축안전센터 설립이 필요한 지역의 노후건축물을 사용승인 후 30년 경과한 건축물로 정의
 - 건축물관리법 제15조와 같은 법 시행령 제10조는 점검이 필요한 소규모 노후 건축물을 사용승인 후 30년 이상 지난 건축물, 안전에 취약하거나 재난 발생 우려가 큰 건축물 등 중 조례로 정하는 건축물 등으로 정의

- 도시 및 주거환경정비법 제2조와 같은 법 시행령 제2조는 정비구역을 지정할 수 있는 구역의 노후·불량건축물 중 노후화된 건축물을 준공 후 20년 이상 30년 이하 범위에서 조례로 정하는 기간이 지난 건축물로 정의
- 도시재생 활성화 및 지원에 관한 특별법 제2조와 같은 법 시행령 제2조의2는 주거 재생혁신지구의 요건 중 노후 건축물의 요건을 준공 후 20년 이상 지난 건축물로 정의
- 국토교통부에서 분기별로 발표하는 전국 건축물 현황 통계는 건축물의 경과년수를 10년 미만, 10~20년 미만, 20~30년 미만, 30년 이상, 기타로 구분하며(국토교통부, 2023, 3월 2일 보도자료), 통상적으로 30년 이상 경과한 건축물을 ‘노후건축물’로 보도함(김동규, 2022, 3월 8일 기사)

노후건축물 기준 관련 법령 내용

건축법

제87조의2(지역건축안전센터 설립) ② 제1항에도 불구하고 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 지방자치단체의 장은 관할 구역에 지역건축안전센터를 설치하여야 한다. <신설 2022. 6. 10.>

3. 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 산정한 건축허가 면적(직전 5년 동안의 연평균 건축허가 면적을 말한다) 또는 노후건축물 비율이 전국 지방자치단체 중 상위 30퍼센트 이내에 해당하는 인구 50만명 미만 시·군·구

건축법 시행규칙

제43조의2(지역건축안전센터의 설치 및 운영 등)

- ⑧ 법 제87조의2제2항제3호에 따라 건축허가 면적 또는 노후건축물 비율은 다음 각 호의 구분에 따라 산정한다. <신설 2023. 6. 9.>

2. 노후건축물 비율: 제7항에 따라 국토교통부장관이 고시하는 해의 직전연도의 전체 건축물 중 법 제22조에 따라 **최초로 사용승인을 받은 후 30년 이상이 지난 건축물**이 차지하는 비율

건축물관리법

제15조(소규모 노후 건축물등 점검의 실시) ① 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 건축물 중 안전에 취약하거나 재난의 위험이 있다고 판단되는 건축물을 대상으로 구조 안전, 화재안전 및 에너지성능 등을 점검할 수 있다.

1. **사용승인 후 30년 이상 지난 건축물 중 조례로 정하는 규모의 건축물**

...

4. 그 밖에 대통령령으로 정하는 건축물

건축물관리법 시행령

제10조(소규모 노후 건축물등 점검의 실시) ① 법 제15조제1항제4호에서 “대통령령으로 정하는 건축물”이란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 건축물을 말한다.

...

6. 「건축법」 제정일(1962년 1월 20일) 이전에 건축된 건축물

7. 그 밖에 안전에 취약하거나 재난 발생 우려가 큰 건축물 등 시·군·구 조례로 정하는 건축물

도시 및 주거환경정비법

제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다. <개정 2017. 8. 9., 2021. 1. 5., 2021. 1. 12., 2021. 4. 13.>

...

3. “노후·불량건축물”이란 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 건축물을 말한다.

가. 건축물이 훼손되거나 일부가 멸실되어 붕괴, 그 밖의 안전사고의 우려가 있는 건축물

나. 내진성능이 확보되지 아니한 건축물 중 중대한 기능적 결함 또는 부실 설계·시공으로 구조적 결함 등이 있는 건축물로서 대통령령으로 정하는 건축물

다. 다음의 요건을 모두 충족하는 건축물로서 대통령령으로 정하는 바에 따라 특별시·광역시·특별자치시·도·특별자치도 또는 「지방자치법」 제198조에 따른 서울특별시·광역시 및 특별자치시를 제외한 인구 50만 이상 대도시(이하 “대도시”라 한다)의 조례(이하 “시·도조례”라 한다)로 정하는 건축물

1) 주변 토지의 이용 상황 등에 비추어 주거환경이 불량한 곳에 위치할 것

2) 건축물을 철거하고 새로운 건축물을 건설하는 경우 건설에 드는 비용과 비교하여 효용의 현저한 증가가 예상될 것
라. 도시미관을 저해하거나 노후화된 건축물로서 대통령령으로 정하는 바에 따라 시·도조례로 정하는 건축물

도시 및 주거환경정비법 시행령

제2조(노후·불량건축물의 범위)

③ 법 제2조제3호라목에 따라 시·도조례로 정할 수 있는 건축물은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 건축물을 말한다.

1. 준공된 후 20년 이상 30년 이하의 범위에서 시·도조례로 정하는 기간이 지난 건축물

2. 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제19조제1항제8호에 따른 도시·군기본계획의 경관에 관한 사항에 어긋나는 건축물

도시재생 활성화 및 지원에 관한 특별법

제2조(정의) ① 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다. <개정 2017. 12. 26., 2018. 4. 17., 2019. 8. 27., 2020. 1. 29., 2021. 7. 20.>

구분한다.

6의3. “주거재생혁신지구”란 혁신지구 중 다음 각 목의 요건을 모두 갖춘 지구를 말한다.

가. 빈집, 노후·불량건축물 등이 밀집하여 주거환경 개선이 시급한 지역으로서 대통령령으로 정하는 지역일 것

도시재생 활성화 및 지원에 관한 특별법 시행령

제2조의2(주거재생혁신지구의 요건) ① 법 제2조제1항제6호의3가목에서 “대통령령으로 정하는 지역”이란 법 제41조제3항에 따른 주민 공람 또는 공청회의 개최 공고가 있는 날 중 먼저 도래한 날(이하 “공람공고일”이라 한다) 현재 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 건축물 수의 합이 혁신지구 전체 건축물 수의 3분의 2 이상인 지역을 말한다.

1. 「건축법」 제2조제1항제2호의 건축물 중 **준공된 후 20년 이상 지난 건축물**
2. 「빈집 및 소규모주택 정비에 관한 특례법」 제2조제1항제1호의 빈집
3. 「공사중단 장기방치 건축물의 정비 등에 관한 특별조치법」 제2조제1호의 공사중단 건축물
4. 「시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법 시행령」 별표 8에 따른 안전등급이 D(미흡) 또는 E(불량)에 해당하는 건축물

출처: 건축법, 법률 제18935호, 2022. 6. 10., 일부개정.

건축법 시행규칙, 국토교통부령 제1224호, 2023. 6. 9., 일부개정.

건축물관리법, 법률 제19045호, 2022. 11. 15., 타법개정.

건축물관리법 시행령, 대통령령 제33466호, 2023. 5. 15., 타법개정.

도시 및 주거환경정비법, 법률 제19117호, 2022. 12. 27., 타법개정.

도시 및 주거환경정비법 시행령, 대통령령 제33321호, 2023. 3. 7., 타법개정.

도시재생 활성화 및 지원에 관한 특별법, 법률 제19117호, 2022. 12. 27., 타법개정.

도시재생 활성화 및 지원에 관한 특별법 시행령, 대통령령 제33033호, 2022. 12. 6., 일부개정.

- 최근 지하층 주택의 노후·불량건축물 기준을 준공 후 20년으로 확대하는 입법 경향
 - 2021년 개정된 도시재생법의 주거재생혁신지구는 혁신지구 제도에 주거재생 유형을 도입한 것으로, 노후·불량건축물이 밀집한 지역의 기준을 준공 후 20년 경과 건축물 등이 전체 건축물 수의 2/3 이상인 지역으로 정의

- 각 지자체 도시 및 주거환경정비 조례의 노후·불량건축물 기준에서, 지하층 주택이 있는 공동주택을 도시 및 주거환경정비법에서 규정한 하한인 20년으로 하는 조례 개정이 서울, 경기, 인천 등에서 발의되거나 시행됨
- 서울시의회에서 발의된 도시 및 주거환경정비 조례 개정안은 “주거 용도의 지하층이 있는 건축물”의 노후·불량건축물 기준을 20년으로 정하거나, 20년으로 완화
- 이러한 입법 경향을 반영하여, 본 연구에서는 준공 후 20년 이상 경과한 지하층 주택을 재해에 취약한 지하층 주택으로 판별

지하층 주택 노후·불량건축물 기준 준공 후 20년 개정 조례(안)

서울특별시 도시 및 주거환경정비 조례 일부개정조례안 (김경 안)

서울특별시 도시 및 주거환경정비 조례 일부를 다음과 같이 개정한다.

제4조에 제4항을 다음과 같이 신설한다.

- ④ 제1항의 규정에도 불구하고 주거용도의 지하층이 있는 건축물의 노후·불량건축물로 보는 기준은 20년으로 한다.

서울특별시 도시 및 주거환경정비 조례 일부개정조례안 (채수지 안)

서울특별시 도시 및 주거환경정비 조례 일부를 다음과 같이 개정한다.

제4조에 제4항을 다음과 같이 신설한다.

- ④ 제1항의 규정에도 불구하고 주거용도의 지하층이 있는 건축물의 경우 노후·불량건축물로 보는 기준을 20년으로 완화할 수 있다.

경기도 도시 및 주거환경정비 조례

제3조(노후불량건축물)

- ② 영 제2조제3항제1호에 따른 노후·불량 건축물이란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 기간을 경과한 건축물을 말한다.

1. 철근콘크리트·철골콘크리트·철골철근콘크리트 또는 철골 구조인 공동주택은 별표 1에서 정하는 기간. 다만, 주택 단지 내 주택으로 쓰이는 건축물 동수의 2분의 1 이상이 도로·철도 등 공익사업 부지에 편입되는 경우 해당 주택단지의 건축물은 20년 〈개정 2023.4.11.〉

[전문개정 2020.07.15.]

2. 제1호 이외의 건축물은 다음 각 목에 따른 기간 <개정 2020.07.15.>

가. 단독주택(「건축법 시행령」 별표 1 제1호에 따른 단독주택을 말한다)이 아닌 건축물로서 철근콘크리트·철골콘크리트·철골철근콘크리트 또는 철골 구조건축물은 30년 <개정 2023.4.11.>

나. 가목 이외의 건축물(기존무허가건축물 포함)은 20년

[별표 1] 철근콘크리트·철골콘크리트·철골철근콘크리트구조인 공동주택의 노후·불량건축물 기준 (제3조제2항제1호 관련)

※ 단, 지하층의 전부 또는 일부를 주거용으로 사용하는 공동주택의 경우 20 년으로 한다.

인천광역시 도시 및 주거환경정비 조례

제3조(노후·불량건축물)

② 법 제2조제3호라목에서 “시·도조례로 정하는 건축물”이란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 건축물을 말한다.
<개정 2022.12.30.>

1. 공동주택

가. 철근콘크리트·철골콘크리트·철골철근콘크리트 및 강구조인 공동주택(주거용도의 지하층이 있는 공동주택은 제외한다)은 30년

나. 가목 이외의 공동주택은 20년

2. 공동주택 이외의 건축물

가. 철근콘크리트·철골콘크리트·철골철근콘크리트 및 강구조 건축물은 30년(「건축법 시행령」 별표 1 제1호에 따른 단독주택은 제외한다)

나. 가목 이외의 건축물은 20년

출처: 서울특별시 도시 및 주거환경정비 조례 일부개정조례안 (김경 안). (2023). 서울특별시의회 의안정보.

<https://www.smc.seoul.kr/info/billRead.do?propTypeCd=01&billNo=00527&billTypeCd=1&billNum=1&menuId=006002003&generationNum=011> (검색일: 2023.5.19.)

서울특별시 도시 및 주거환경정비 조례 일부개정조례안 (채수지 안). (2023). 서울특별시의회 의안정보.

<https://www.smc.seoul.kr/info/billRead.do?propTypeCd=01&billNo=00605&billTypeCd=1&billNum=1&menuId=006002003&generationNum=011> (검색일: 2023.5.19.)

경기도 도시 및 주거환경정비 조례. 경기도조례 제7629호, 2023. 4. 11., 일부개정.

인천광역시 도시 및 주거환경정비 조례. 인천광역시조례 제6978호, 2023. 2. 3., 일부개정.

■ 건축물대장(건축행정 데이터)상의 재해취약 지하층 주택 추출을 위한 고려사항

- (지하층 주택 동수) 건축물대장상의 특성에 기반한 지하층 주택 추출의 해상도는 동을 기준으로 하고, 지하층 주택의 수는 동수를 기준으로 하는 것이 적정
 - 각 주택의 건축물대장은 개별 주택의 세부정보를 담고 있으며, 건축물대장상의 건축물 주 용도를 단독주택으로 하는 일반건축물 대장과 공동주택으로 주 용도를 적시하는 집합건축물대장 표제부로 분류
 - 각 일반건축물과 각 집합건축물 표제부는 각 주택의 동을 의미하며, 각 주택의 동은 각 층별 개요와 층별 용도를 포함함
 - 본 연구에서는 건축물대장을 통하여 지하층의 층별 개요에서 주택 용도를 확인할 수 있는 주택의 동을 분석 단위로 설정함
- (추출을 위한 고려사항) 재해취약 지하층 주택을 건축물대장상의 항목들을 조건화하여 추출하기 위해서 용도, 노후도, 필로티 주차장 여부 등을 고려
 - (용도) 건축물대장 데이터에서 동별 용도, 층별 용도를 파악할 수 있으며, 지하층 주택이 있는 건축물을 그 동의 용도와 지하층의 용도를 통하여 파악
 - (노후도) 건축물대장 데이터에서 사용승인일을 파악할 수 있으며, 지하층 주택이 있는 건축물의 사용승인 후 경과년수를 기준으로 노후도 파악
 - (필로티 주차장 여부) 건축물대장 데이터에서 동별 용도, 층별 용도를 파악할 수 있으며, 건축물의 1층에 필로티 주차장 관련 용도가 기재된 경우 그 아래층에 지하층 주택이 없을 가능성이 높은 것으로 판단

■ 건축물대장(건축행정 데이터)상의 재해취약 지하층 주택 기준

- (동별 용도 기준 주택 판별) 일반건축물대장상 용도가 단독주택인 건축물 동과, 집합건축물대장 표제부상 용도가 공동주택인 건축물을 주택으로 판단
 - 건축물대장 서식의 ‘주용도’란에 기재된 내용은 건축물대장 데이터에서는 ‘기타 용도’로 수록되어 있으며, 텍스트 형식으로 자유롭게 작성 가능한 내용으로 분석 시 다양한 표현에 대한 고려가 필요함
 - (건축물대장 데이터의 주 용도) 건축물대장 데이터에서 코드로 분류된 주 용도가 단독주택 또는 공동주택인 건축물
 - (건축물대장 표제부상 주 용도) 일반건축물대장과 집합건축물대장 표제부의 갑지 주 용도에 해당하는 기타 용도 데이터에 주택 관련 텍스트가 포함된 경우 그 건축물을 주택으로 판단
- (층별 용도 기준 지하층 주택 판별) 건축물대장 데이터의 층별 개요 데이터에서 지하층의 용도를 기준으로 지하층 주택 여부를 판별
 - (단독주택 대분류 중 단독주택 세부용도는 제외) 단독주택 중 세부용도로서의 단독주택에서도 지하층 주택이 있을 수 있으나 본 연구에서 추출하고자 하는 재해취약 지하층 주택은 아닐 것으로 판단하였음. 그 이유는 출입구가 세대별로 분리되어 옥외에 설치되지 않고, 실내로 이어지게 되므로 재해발생시 피난에 유리하기 때문임
 - (단독주택 중 다가구주택과 다중주택을 고려) 다가구나 다중주택의 경우 건축물대장 상에서 층별 용도가 주택으로 표시되며, 지하층의 출입구가 독립되어 설치된 경우가 다수이므로 침수 시 재해취약성이 높다고 판단
 - (공동주택 중 다세대주택과 연립주택을 고려) 집합건축물 표제부에서 지하층 주택임이 층별 용도에 표시되며, 세대분리로 인해서 출입구가 독립되어 있어 지면보다 낮은 경우 침수에 대한 재해취약성이 높다고 판단

- (사용승인일 기준 노후도 판별) 건축물대장상 사용승인 시점은 신축 후 경과된 기간을 파악하기 위해 필요하며, 노후도로 나타내게 됨. 최근 입법 경향을 고려하여 일반적인 노후 건축물 기준인 준공 후 30년 경과 대신 20년 기준 적용
 - (준공 후 20년 경과) 2022년 말 기준 건축물대장 사용승인일 이후 20년이 경과한 지하층 주택을 재해 취약 지하층 주택으로 판단
 - 최근 서울, 경기, 인천 등 지하층 주택 대다수가 포함된 지자체에서 준공 후 20년이 경과한 지하층 주택을 노후 건축물로서 정비 대상으로 지정하는 조례 개정을 완료하였거나 추진 중인 점을 고려함
- (재해 취약 구조 고려) 지하층 주택의 구조가 침수 및 지진 등에 취약한 조적조인 경우 재해 취약 지하층 주택으로 판단
- (필로티 주차장에 대한 고려) 법령 연혁 분석 결과 건축물 1층 필로티 주차장이 있는 경우 지하층 주택이 없거나, 일반적인 재해 취약 지하층 주택에 해당하지 않는다고 판단
 - (옥내 자주식 주차장) 필로티 구조로 인해서 발생하는 지면과 건축물 바닥 사이 공간을 주차장으로 쓰는 경우 건물외부인 옥외가 아닌 건물내부인 옥내 주차장을 보통 의미하는 경우가 많음. 건축물 대장상 이런 경우를 옥내 자주식 주차장으로 표기함
- (간접적 연관 조건) 본 연구의 분석에서 기준으로 이용하지는 않으나 용적률, 연면적, 층수 등의 조건들은 용도 기준을 통하여 간접적으로 연관됨
 - 건축법은 공동주택의 유형을 연면적, 층수 등에 따라 분류하고 있어, 주택의 용도는 곧 해당 조건들을 기준으로 분류한 유형에 해당함
 - 지하층을 층수 산정에서 제외하고 그 바닥면적을 용적률 산정에서 제외하도록 하는 규정을 활용하여 바닥면적을 극대화하고자 하는 경제적 동기가 지하층 주택 건축시 가장 큰 원인으로 작용함
 - 다만, 본 연구의 분석에서 이러한 조건을 별도로 재해 취약 지하층 주택 판별기준으로 적용하지는 않으며, 간접적으로만 연관됨

■ 재해취약 지하층 주택에 대한 판별 기준 종합

- (지하층 주택을 포함할 가능성이 높은 주택) 단독주택 중 다가구와 다중주택, 공동주택 중 다세대주택과 연립주택이 지하층 주택을 포함할 수 있음
 - (재해 취약성이 높은 경우) 20년 이상 노후화되면 철골콘크리트조라 할지라도 재해 취약성이 높으며, 조적조의 경우는 재해 취약성이 높을 것으로 판단
 - (재해 취약성이 낮은 경우) 네 가지 주택 세부용도의 지하층이라도 사용승인연도가 20년 이하인 철골콘크리트조의 경우 재해 취약성이 낮다고 판단
- (지하층 주택을 포함할 가능성이 낮은 주택) 필로티 구조를 가진 주택의 경우 지하층 주택을 포함하지 않는 경우로 판단

[표 2-2] 지하층 주택 추출 및 재해취약성 판별을 위한 건축행정 데이터상 기준

건축물 주용도	층별용도	사용승인 경과	구조	필로티 주차장인가?	지하층 주택 판단	재해 취약 판단
단독주택	단독주택			-	-	×
	다가구주택	20년 이상	조적조	○	×	○
				×	○	○
			철골콘크리트조 등	○	×	○
				×	○	○
	다중주택	20년 이하	조적조	○	×	○
				×	○	○
			철골콘크리트조 등	-	-	×
		20년 이상	조적조	○	×	○
				×	○	○
			철골콘크리트조 등	○	×	○
				×	○	○
공동주택	다세대주택	20년 이상	조적조	○	×	○
				×	○	○
			철골콘크리트조 등	○	×	○
				×	○	○
	연립주택	20년 이하	조적조	○	×	○
				×	○	○
			철골콘크리트조 등	-	-	×
		20년 이상	조적조	○	×	○
				×	○	○
			철골콘크리트조 등	○	×	○
				×	○	○
기타	기타			-	×	-
				-	×	-

○: 그렇다, ×: 아니다, -: 판별 및 판단 보류

출처: 연구진 작성

III 건축행정 데이터 기반 재해 취약 지하층 주택 현황 분석

1. 분석 개요

■ 건축행정 데이터 기반 재해 취약 지하층 주택 판별 및 추출

- (건축물대장 사용) 건축물 현황에 대한 정보를 기재한 건축물대장을 통하여 재해 취약 지하층 주택 판별에 필요한 데이터 수집
 - 건축물대장은 건축물 인허가의 허가권자인 시장·군수·구청장이 건축물 및 그 부지에 대한 현황 정보를 관리하는 대장으로, 건축행정 및 관련 정책의 근거가 되는 자료
 - 건축물대장은 건축물 1동을 단위로 하여 각 건축물마다 현황 정보를 작성 및 기재
 - 본 연구에서는 재해 취약 지하층 주택의 판별을 위한 건축물의 건축적 특성 정보를 건축물대장을 통하여 파악
- (민간개방 대용량 데이터 사용) 건축데이터 민간개방 시스템에서 제공하는 대용량 데이터 기반 전국 건축물 대상 재해 취약 지하층 주택 추출
 - 건축데이터 민간개방 시스템에서는 건축행정 데이터 중 건축인허가, 주택인허가, 건축물대장, 폐쇄말소대장, 건물에너지, 건축물유지관리 등의 현황을 매월 주기적으로 대용량 데이터로 제공

건축행정 데이터 기반 재해 취약 지하층 주택 현황 분석

발급확인번호 : MAMMA ALAK-GTP-SEDK-ZKH

■ 건축물대장 데이터 기재 및 관리 등에 관한 규정(별지 제7호서식) (개정 2018. 12. 4.)

건축물대장 총괄표제부(갑)

(단위: 원/제1필)

고유번호	361101000-9-00990000									
소재지	서울특별시 서초구 신반포			시번	999	도로명주소	서울특별시 서초구 신반포로 14 (한울동)			
소재면적	69,432 m ²	연면적	169,706.83 m ²	지역	제2종일반주거지역	지구	구별			
건축면적	20,105.66 m ²	용적률 산정용 연면적	113,575.15 m ²	건축물 수	12	주상도	공동주택(아파트)			
건폐율	28.96 %	용적률	163.58 %	층 호수/가구/세대수	11호/22가구/55세대	층 주차 대 수	1,114	부속 건축물	16동	
조경면적	m ²	공적 용지(당간 면적)	m ²	건축선 후퇴면적	m ²	건축선 후퇴거리	m			

건축물 현황

구분	명칭	도로명주소	건축물 구조	건축물 지형	층수	용도	면적(m ²)	연도	변동일	변동원인
주1	한울아파트 101동	서울특별시 서초구 신반포로 14 (한울동)	철근콘크리트구조	(철근콘크리트)평지	12층	공동주택(아파트)	23,199.06	2011.11.30	신축	
주2	한울아파트 102동	서울특별시 서초구 신반포로 14 (한울동)	철근콘크리트구조	(철근콘크리트)평지	19층	공동주택(아파트)	8,119.79	2011.11.30	신축	
주3	한울아파트 103동	서울특별시 서초구 신반포로 14 (한울동)	철근콘크리트구조	(철근콘크리트)평지	18층	공동주택(아파트)	9,152.25	2011.11.30	신축	
주4	한울아파트 104동	서울특별시 서초구 신반포로 14 (한울동)	철근콘크리트구조	(철근콘크리트)평지	18층	공동주택(아파트)	8,811.83	2011.11.30	신축	

이 동(초)번호 건축물대장이 등록·내역과 동일함을 증명합니다.

서울특별시 서초구청장
 담당자: _____
 전 화: _____

발급일: 2022년 05월 04일

257mm×210mm(제장) 200gsm

[그림 3-1] 건축물대장에 표현된 건축물 현황 정보

출처: 국토교통부. (2023). 건축행정시스템 세움터. <https://www.eais.go.kr/> 에서 발급한 건축물대장 바탕으로 연구진 작성

- 전월 말 기준 갱신 데이터는 익월 네 번째 수요일에 제공하며, 2022년 말 기준 데이터는 2023년 1월 25일 공개
 - 전국 현존 건축물 현황을 제공하는 건축물대장 대용량 데이터는 기본개요, 총괄표제부, 표제부, 층별개요, 전유부, 전유공유면적, 지역지구구역, 부속지번, 오수정화시설, 공동주택가격 등 건축물대장 정보를 제공하며, 소유자 정보는 공공, 민간 등 구분 정보만 소유자구분정보로 변환하여 제공
- (표제부 기준 동 단위 추출) 건축물의 동 단위로 작성된 건축물대장 표제부(일반건축물대장과 집합건축물대장(표제부) 포괄, 이하 동일) 기준으로 재해 취약 지하층 주택을 동 단위로 판별 및 목록 추출
 - 건축물대장은 대지 안에 여러 건축물 동이 존재할 때 대지마다 작성되는 총괄표제부, 각 동마다 작성되는 일반건축물대장 또는 집합건축물대장(표제부), 집합건축물에서 구분소유의 단위인 전유부마다 작성되는 집합건축물대장(전유부)로 구성됨

III | 건축행정 데이터 기반 재해 취약 지하층 주택 현황 분석

건축데이터개방
건축데이터 민간개방 시스템

개방서비스 참여광장 이용안내 데이터개방 소개 로그인 | 즐겨찾기 (+)

개방서비스

유형별 건축데이터
원시데이터 및출력액
지도 서비스
데이터 시각화
대용량 제공 서비스
OpenAPI
정보공개

대용량 제공서비스

이용안내
· 대용량 제공 서비스는 주기적(매월)으로 운영중인 세움터의 현황 데이터를 가공없이 업무별 대용량 개방 데이터로 생성하여 제공합니다.
※ 최근 월 대용량 데이터는 **현황까지의 결산데이터**로 익월 내변개 수요에 제공됩니다.
※ 시간은 다소 변경될수 있으며, 예정일이 휴일인 경우 익일 공신.

대용량데이터이용사유외점

업무구분: 선택하세요 서비스명: 데이터제공년월: 검색

순번	업무구분	서비스명	파일크기(Mb)	데이터제공년월	비고	다운로드
5940	건축물유지관리	경기관검이력 (2023년 05월)	0.05	2023-06-28	성명	다운로드
5939	건축물유지관리	경검기관 (2023년 05월)	0.07	2023-06-28	성명	다운로드
5938	건축물유지관리	결수대상건축물 (2023년 05월)	3.71	2023-06-28	성명	다운로드
5937	건축물유지관리	경검결수 (2023년 05월)	13.03	2023-06-28	성명	다운로드
5936	건축물유지관리	건축물관리대장 (2023년 05월)	2.31	2023-06-28	성명	다운로드
5935	건축물유지관리	경검결과 (2023년 05월)	65.53	2023-06-28	성명	다운로드
5934	건축물유지관리	경검자 (2023년 05월)	3.61	2023-06-28	성명	다운로드
5933	폐쇄알소대장	기본개요 (2023년 05월)	80.74	2023-06-28	성명	다운로드
5932	폐쇄알소대장	표제부 (2023년 05월)	162.23	2023-06-28	성명	다운로드
5931	폐쇄알소대장	초장부개요 (2023년 05월)	11.68	2023-06-28	성명	다운로드

[그림 3-2] 건축데이터 민간개방 시스템의 대용량 데이터 제공 페이지

출처: 국토교통부. (2023). 건축데이터 민간개방 시스템.

<https://open.eais.go.kr/opnsvc/opnSvcInquireView.do?viewType=1> (검색일: 2023.6.29.)

- 세움터 내부 구조를 반영하는 건축물대장 대용량 데이터에서는 건축물 동 단위로 작성되는 일반건축물대장과 집합건축물대장(표제부)을 동일하게 '표제부' 데이터의 항목으로 제공함
- 건축물대장 표제부에 표현된 정보는 건축물대장 데이터에서 표제부 데이터 외에도 기본개요, 부속지번, 소유자구분정보, 오수정화시설, 지역지구구역, 층별개요 등에 나누어 저장되어 있으며, 대용량 데이터 활용을 위하여 각 데이터 연계 분석
- 또한, 건축물대장 표제부에 포함되지 않았으나 해당되는 정보를 기준으로 판단하기 위하여 총괄표제부, 전유부 등 다른 대장과의 연계를 통하여 파악할 필요가 있으며, 이를 위하여 전유공용면적, 전유부, 총괄표제부 등 데이터 연계 분석

[표 3-1] 건축데이터 민간개방 시스템에서 제공하는 대용량 데이터

업무구분	제공 데이터 목록
건축인허가	가설건축물, 공작물관리대장, 기본개요, 대수선, 대지위치, 도로대장, 동별개요, 부설주차장, 오수정화시설, 전유공용면적, 주차장, 주택유형, 지역지구구역, 철거멸실관리대장, 층별개요, 호별개요, 호별전유공용면적
주택인허가	관리공동부대복리시설, 관리공동형별개요, 기본개요, 대지위치, 동별개요, 복리분양시설, 부대시설, 부설주차장, 오수정화시설, 전유공용면적, 주차장, 지역지구구역, 층별개요, 행위개요, 행위호전유면적, 호별개요
건축물대장	기본개요, 부속지번, 소유자구분정보, 오수정화시설, 전유공용면적, 전유부, 주택가격, 지역지구구역, 총괄표제부, 층별개요, 표제부
폐쇄말소대장	기본개요, 부속지번, 오수정화시설, 전유공용면적, 전유부, 주택가격, 지역지구구역, 총괄표제부, 층별개요, 표제부
건물에너지	가스에너지, 전기에너지
건축물유지관리	건축물관리대장, 점검결과, 점검기관, 점검자, 점검접수, 접수대상건축물, 정기점검이력

출처: 국토교통부. (2023). 대용량 제공서비스. 건축데이터 민간개방 시스템.

<https://open.eais.go.kr/opnsvc/opnSvcInquireView.do?viewType=7> (검색일: 2023.4.14.)

내용 바탕으로 연구진 정리.

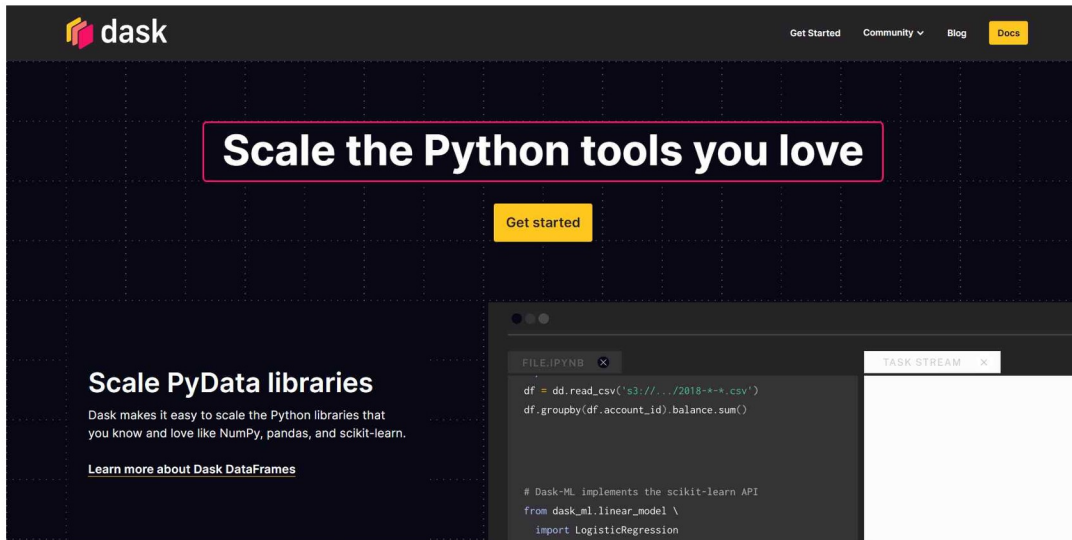
- (지하층 주택 용도 판별) 건축물대장 표제부 및 층별개요에 포함된 용도 데이터에 기반하여 지하층 주택 포함 여부 및 재해 취약성 여부 판단
 - 건축물대장 표제부 데이터에는 건축물대장 상에 표현되는 용도 텍스트에 해당하는 ‘기타_용도’ 외에도, 건축법에 따른 건축물 용도의 대분류에 해당하는 ‘주_용도_코드’ 및 ‘주_용도_코드명’이 포함되어 있으며, 이를 바탕으로 지하층 주택 포함 가능성 및 재해 취약성 판단
 - 건축물대장 층별개요 데이터에는 건축물대장 상에 표현되는 용도 텍스트에 해당하는 ‘기타_용도’ 외에도, 건축법에 따른 건축물 용도의 소분류에 해당하는 ‘주_용도_코드’ 및 ‘주_용도_코드명’이 포함되어 있으며, 이를 바탕으로 지하층 주택 여부 및 재해 취약성 판단
 - 표제부 데이터와 층별개요 데이터에 포함된 ‘주_용도_코드’ 및 ‘주_용도_코드명’ 컬럼은 동일한 구조이나 실제 포함된 데이터는 건축물 용도 대분류와 소분류로 서로 다르며, 두 데이터를 연계하여 상호보완적으로 분석 시행

- (용도 기준 선별) 표제부와 층별개요의 용도가 지하층 주택에 해당하지 않는 경우 제외
 - 표제부 데이터에서 건축물의 '주_용도_코드'가 지하층 주택을 포함할 수 있는 단독주택 대분류(01000)와 공동주택 대분류(02000)에 해당하지 않는 다른 용도인 건축물의 경우, 지하층 주택에 해당하지 않는 것으로 판단하여 제외
 - 층별 용도 데이터에서 건축물 지하층의 '주_용도_코드'가 재해 취약 지하층 주택 용도에 해당하는 다중주택(01002), 다가구주택(01003), 연립주택(02002), 다세대주택(02003)에 해당하지 않는 경우 재해 취약 지하층 주택에 해당하지 않는 것으로 판단하여 제외
 - 건축물 지하층 중 '주_용도_코드'가 다중주택(01002), 다가구주택(01003), 연립주택(02002), 다세대주택(02003)인 층이 존재하는 경우, 기타 조건에 따른 판별 진행
- (사용승인일 기준 노후도 판별) 건축물대장 표제부에 포함된 사용승인일 데이터에 기반하여 노후도에 따른 재해 취약성 여부 판단
 - 건축물 사용 연한이 준공 이후 20년 이상 경과한 경우(2022년 말 기준 2002년 말 이전 준공) 건축물 구조와 관계 없이 재해 취약성이 높은 것으로 판단
 - 20년 미만인 건축물은 재해 취약성이 낮은 구조인 경우 제외
- (재해 취약 구조 판별) 건축물대장 표제부에 포함된 구조 데이터에 기반하여 재해 취약 구조 여부 판단
 - 조적조는 침수 시 수분 노출에 따른 침식, 부력 발생에 따른 구조적 안정성 감소, 수압 등 횡력 저항 취약, 구조적 특성에 따른 개구부 설계 등 재해 취약성이 높음
 - 적절한 보강이 이루어진 경우 조적조도 재해 대응이 가능하나, 현재 건축물대장에서 이를 파악할 수 있는 방법이 없어, 일반적인 경우에 준한 판단 요구됨
 - 건축물 사용 연한이 20년 미만인 건축물의 경우에도, 건축물 구조가 조적조인 경우 재해 취약성이 높은 것으로 판단

- (필로티 주차장 설치 여부 판별) 층별개요에서 지상 1층 용도에 필로티 주차장이 포함된 경우, 재해 취약 지하층 주택 목록에서 제외
 - 층별 용도 데이터에서 건축물 지상 1층의 ‘기타_용도’에 ‘필로티’ 또는 ‘주차장’과 관련된 내용이 포함된 경우 해당 건축물에 재해 취약 지하층 주택이 존재하지 않는 것으로 판단하여 제외

■ 재해 취약 지하층 주택 판별을 위한 건축행정 데이터 분석 방법

- 파이썬 병렬 컴퓨팅 라이브러리인 대스크(Dask)를 활용하여 건축행정 빅데이터 분석
 - 전국 건축물 규모는 약 7백만 동, 층별로는 약 2천만 층에 달하여, 일반적인 데이터 분석 도구로 전국 건축물의 동별 및 층별 현황을 결합한 분석이 어려움
 - 엑셀의 경우 시트당 1,048,576행 제한이 있어 전국 건축물에 대한 분석이 불가능함
 - 파이썬 데이터 분석 패키지인 판다스(Pandas)의 경우, 명시적인 데이터 규모 한계는 없으나 전체 데이터의 크기가 메모리 용량을 넘는 경우 처리가 불가능하며, 전국 건축물 현황을 분석하는 것이 어려움
 - 대스크는 데이터를 분할하여 판다스를 통한 처리를 병렬로 수행할 수 있으며, 특히 메모리 용량을 넘는 크기의 빅데이터를 나누어 수행이 가능하므로 건축행정 빅데이터 분석 도구로 선정
- 건축데이터 민간개방 시스템에서 텍스트 파일로 제공하는 대용량 데이터를, 별도로 제공하는 데이터 구조(schema)를 바탕으로 전처리
 - 건축데이터 민간개방 시스템에서 제공하는 대용량 데이터는 건축행정시스템 세움터 DB에 저장된 데이터를 최소한의 처리를 통하여 그대로 제공하는 것으로, 내부 DB의 구조와 자료형을 반영
 - 텍스트 파일에서는 동일하게 숫자 문자로 구성된 값도, 원본 DB의 구조에 따라 정수 또는 실수 수치값일 수도 있고, 숫자로 구성된 문자열을 의미할 수도 있음



[그림 3-3] 파이썬 병렬 컴퓨팅 라이브러리 대스크(Dask)

출처: Dask core developers. (2022). Dask. <https://www.dask.org/> (검색일: 2022.11.3.)

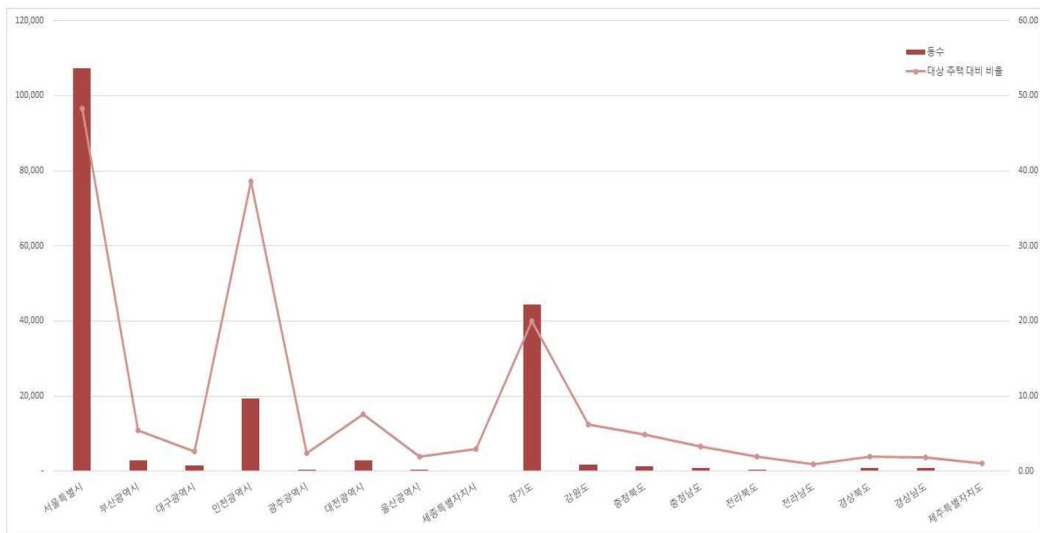
- 예를 들어, 건축물대장 대용량 데이터에 포함된 주 용도 코드는 행정표준코드로 정의되어 있고, 대다수 대장 데이터에서 숫자 5개로 구성되나, 일부 대장에 대한 데이터에서는 영문자 Z와 숫자 4자리로 코드 길이 변경 전 코드를 표현하거나, “창고”, “사찰”, “축사”, “학교” 등 전혀 다른 값이 포함되어 있을 수 있으며, 이러한 예외에 대한 적절한 대비 및 처리가 필요함
- 따라서 건축데이터 민간개방 시스템에서 제공하는 대용량 데이터를 최대한 손실 없이 분석하기 위해서는 별도로 제공하는 데이터 구조를 참조하여 텍스트 파일을 적절히 전처리하여 분석용 데이터 준비 필요
- 이를 위하여, 건축데이터 민간개방 시스템에서 제공하는 대용량 데이터와 데이터 구조 파일을 입력받아 parquet 형식으로 변환하여 저장하는 전처리 수행
- 동별 관리_건축물대장_PK를 기준으로 건축물대장에 포함된 동별 및 층별 현황을 연계하고, 이를 바탕으로 재해 취약 지하층 주택 판별에 필요한 데이터 수집 및 분석

- 건축데이터 민간개방 시스템에서 제공하는 건축물대장 데이터는 여러 테이블로 구성되어있으며, 이 테이블들은 고유키를 통하여 서로 연계되어 한 건축물에 대한 건축물대장 데이터를 구성
- 건축물대장에 포함된 관리_건축물대장_PK는 대지 내 여러 건축물 동이 포함된 경우 작성되는 총괄표제부, 건축물 동별로 작성되는 표제부, 집합건축물에서 구분소유별로 작성되는 전유부를 포괄하여 고유한 값이 부여되며, 기본개요 테이블을 통하여 상하위 PK가 연계되는 구조
- 동별 개요와 층별 개요의 경우 건축물 동별로 작성되는 표제부의 관리_건축물대장_PK를 통하여 연계할 수 있음
- 전국 재해 취약 지하층 주택 목록을 추출하고, 이를 시·도별, 시·군·구별, 읍·면·동별 동수로 집계
 - 건축행정 데이터 기반 재해 취약 지하층 주택 판별 기준을 적용하여 전국 재해 취약 지하층 주택의 건축물 동별 전수 목록을 추출
 - 재해 취약 지하층 주택 목록을 시·도별, 시·군·구별, 읍·면·동별로 집계하여 재해 취약 지하층 주택 통계 산출

2. 지역별 재해 취약 지하층 주택 현황

■ 재해 취약 지하층 주택 시도별 통계

- 전국 재해 취약 지하층 주택은 총 185,518동 규모이며, 대부분 수도권에 위치
 - (동 기준 과반 서울 위치) 재해 취약 지하층 주택은 서울에 가장 많이 위치하는데, 전국 185,518동 중 107,266동으로 약 57.82%에 달하기 때문임. 서울이 지하층 주택의 재해 위험이 가장 높은 수준으로 나타남
 - (수도권 집중) 경기 44,339동, 인천 19,410동 등 순으로 재해 취약 지하층 주택 수가 많이 나타나고 있어, 재해 취약 지하층 주택의 92.2%가 수도권에 위치
 - 다음으로 부산, 대전, 강원 등 순으로 재해 취약 지하층 주택 분포
 - 세종, 전남, 제주 등 시도는 재해 취약 지하층 주택이 가장 낮은 수준



[그림 3-4] 시도별 재해 취약 지하층 주택 동수 및 전체 대상 주택* 대비 비율

*주: 다가구주택, 다중주택, 다세대주택, 연립주택 용도 건축물 (국토교통부, 2023b)

출처: 연구진 작성

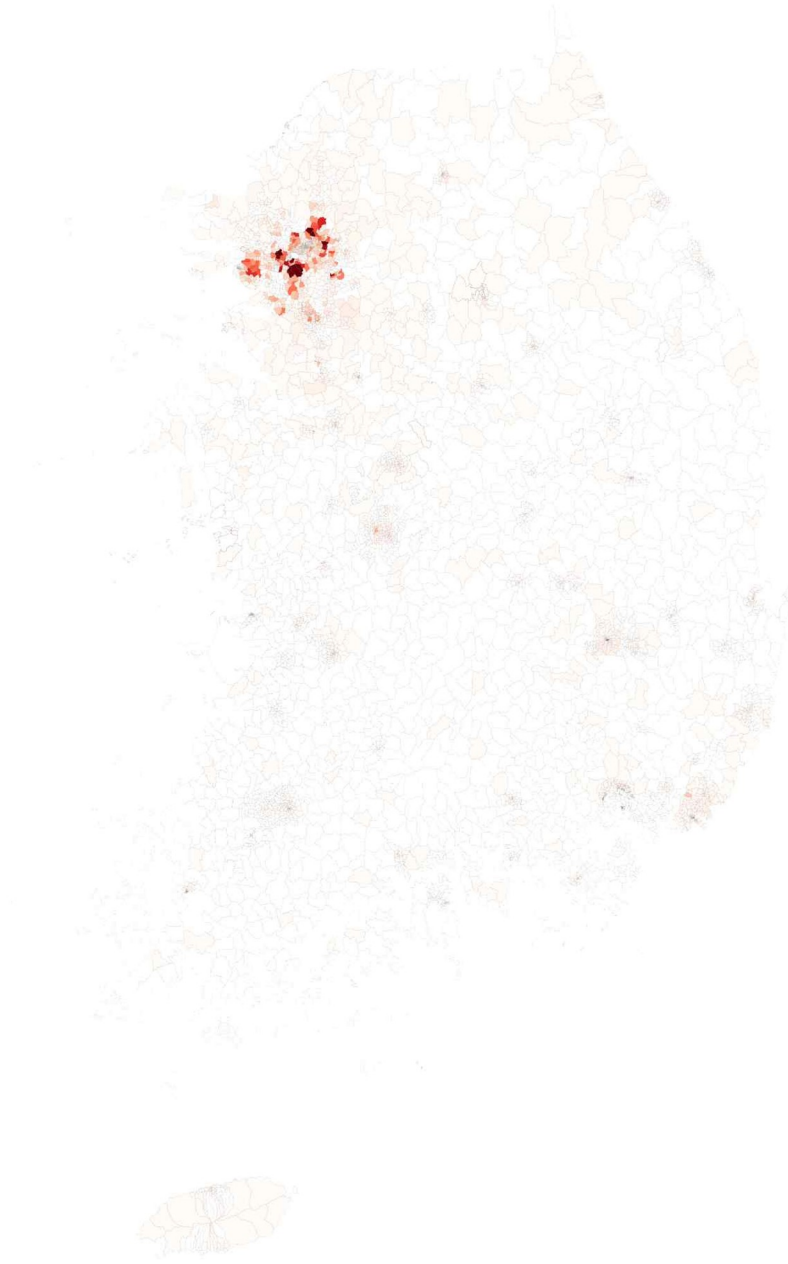
- 전국 다가구, 다중, 다세대, 연립주택 대비 20.5%가 재해 취약 지하층 주택
 - 분석 시점인 2022년 말 기준 전국 다가구, 다중, 다세대, 연립주택 용도 건축물 동수는 903,128동으로, 재해 취약 지하층 주택은 전체 대상 주택 대비 20.5% 수준
 - 서울은 전체 대상 주택 중 48.3%가 재해 취약 지하층 주택으로 나타나, 전체 대상 주택 대비 재해 취약 지하층 주택의 비율도 전국에서 가장 높음
 - 인천은 재해 취약 지하층 주택의 수에서는 서울 대비 1/5 수준에 불과하나, 전체 대상 주택 수가 1/4 수준으로 전체 대상 주택 대비 비율은 38.6%로 서울과 유사한 수준

[표 3-2] 시도별 재해 취약 지하층 주택 수(단위: 동)

시도	재해 취약 지하층 주택			전체 대상 주택* 대비 비율		
	계	비율(%)	순위	전체 대상 주택* 계	비율(%)	순위
서울특별시	107,266	57.82	1	221,978	48.32	1
부산광역시	2,975	1.60	4	54,969	5.41	6
대구광역시	1,483	0.80	7	57,130	2.60	10
인천광역시	19,410	10.46	3	50,242	38.63	2
광주광역시	413	0.22	12	17,221	2.40	11
대전광역시	2,911	1.57	5	38,430	7.57	4
울산광역시	379	0.20	13	19,671	1.93	14
세종특별자치시	48	0.03	17	1,649	2.91	9
경기도	44,339	23.90	2	222,329	19.94	3
강원도	1,814	0.98	6	28,908	6.28	5
충청북도	1,274	0.69	8	26,219	4.86	7
충청남도	872	0.47	9	26,324	3.31	8
전라북도	360	0.19	14	18,548	1.94	13
전라남도	124	0.07	16	13,081	0.95	17
경상북도	804	0.43	11	40,848	1.97	12
경상남도	865	0.47	10	47,883	1.81	15
제주특별자치도	181	0.10	15	17,698	1.02	16
합계(전국)	185,518	100.00		903,128	20.54	

*주: 다가구주택, 다중주택, 다세대주택, 연립주택 용도 건축물 (국토교통부, 2023b)

출처: 연구진 작성



[그림 3-5] 전국 재해 취약 지하층 주택 분포*

*주: 셀(법정동)의 색이 진해질수록 재해 취약 지하층 주택 수가 많음을 의미
출처: 연구진 작성

- 경기도는 전체 대상 주택 수가 서울과 비슷하나 재해 취약 지하층 주택 규모가 서울보다 작아 전체 대상 주택 대비 비율은 19.9%에 그침
- 다음으로 대전, 강원, 부산 순으로 전체 대상 주택 대비 비율이 높게 나타나, 재해 취약 지하층 주택 규모와 유사한 패턴을 보임
- 전남, 제주는 전체 대상 주택 대비 비율도 전국에서 가장 낮은 수준이었으나, 세종은 전체 대상 주택 규모가 극히 작아 재해 취약 지하층 주택의 비율은 높게 나타남

■ 재해 취약 지하층 주택 시·군·구 단위 통계

- 시·군·구 단위에서 본 재해 취약 지하층 주택 수는 시도별 통계와 마찬가지로 서울, 경기, 인천에 집중화. 이 중 서울에서 재해에 취약한 주택 수가 다른 시군구를 압도
- (상위 20) 재해 취약 지하층 주택이 가장 많은 상위 20개 시·군·구 모두 서울, 경기, 인천에 속한 지자체로 나타났으며, 전국 재해 취약 지하층 주택 18만동 중 10만동 (55%)을 차지

[표 3-3] 기초지자체별 재해 취약 지하층 주택 수 (상위 20개)(단위: 동, %)

순위	재해 취약 지하층 주택 현황			순위	재해 취약 지하층 주택 현황		
	시·군·구	동수	비중		시·군·구	동수	비중
1	서울특별시 관악구	7,729	4.17	11	인천광역시 부평구	4,410	2.38
2	서울특별시 강북구	7,100	3.83	12	서울특별시 양천구	4,394	2.37
3	서울특별시 은평구	7,063	3.81	13	경기도 성남시 수정구	4,372	2.36
4	서울특별시 종랑구	6,958	3.75	14	서울특별시 구로구	4,337	2.34
5	서울특별시 성북구	6,022	3.25	15	서울특별시 강서구	4,179	2.25
6	경기도 부천시	5,461	2.94	16	서울특별시 도봉구	4,164	2.24
7	서울특별시 광진구	5,284	2.85	17	서울특별시 서대문구	4,140	2.23
8	서울특별시 금천구	4,858	2.62	18	인천광역시 남동구	3,909	2.11
9	서울특별시 동작구	4,812	2.59	19	서울특별시 동대문구	3,888	2.10
10	서울특별시 마포구	4,419	2.38	20	서울특별시 송파구	3,737	2.01

비중 = 각 시군구 동수/전체동수(185,518)

출처 : 연구진 작성

- (재해 취약 지하층 주택수가 높은 시·군·구) 서울 관악구가 7,729동으로 전국 재해 취약 지하층 주택 수가 가장 많았으며, 서울 강북구(7,100동), 은평구(7,063동), 중랑구(6,958동), 성북구(6,022동) 등 모두 서울시 소속 기초지자체

■ 재해 취약 지하층 주택 법정동(읍·면·동) 단위 통계

- 서울특별시 신림동, 면목동, 미아동, 화곡동, 신월동 등에서 2천동 이상의 재해 취약 지하층 주택이 밀집분포
 - (서울 관악구 신림동) 2022년 8월 집중호우로 인한 침수피해가 컸던 서울 관악구 신림동이 4,534동으로 전국 읍·면·동 중 재해 취약 지하층 주택이 가장 다수를 차지
 - (3천동 이상 법정동) 중랑구 면목동이 3,910동, 강북구 미아동이 3,231동으로 재해 취약 지하층 주택 다수를 차지
 - (2천동 이상 법정동) 관악구 봉천동, 강서구 화곡동, 금천구 독산동 및 시흥동, 강북구 수유동, 양천구 신월동 등지에 재해 취약 지하층 주택 밀집 지역이 분포

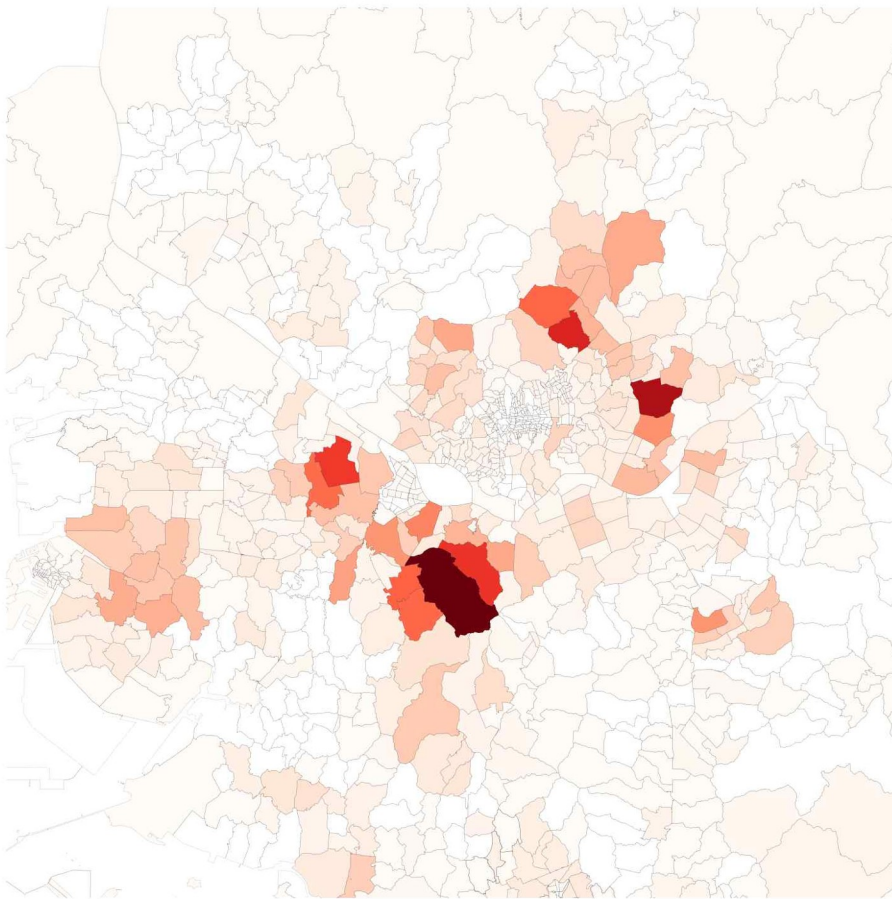
[표 3-4] 법정동별 재해 취약 지하층 주택 수 (상위 20개)(단위: 동, %)

순위	재해 취약 지하층 주택 현황			순위	재해 취약 지하층 주택 현황		
	법정동	동수	비중		법정동	동수	비중
1	서울특별시 관악구 신림동	4,534	2.44	11	서울특별시 광진구 중곡동	1,766	0.95
2	서울특별시 중랑구 면목동	3,910	2.11	12	서울특별시 구로구 구로동	1,711	0.92
3	서울특별시 강북구 미아동	3,231	1.74	13	경기도 성남시 수정구 태평동	1,706	0.92
4	서울특별시 관악구 봉천동	2,970	1.6	14	경기도 광명시 광명동	1,533	0.83
5	서울특별시 강서구 화곡동	2,912	1.57	15	서울특별시 동작구 사당동	1,449	0.78
6	서울특별시 금천구 독산동	2,395	1.29	16	서울특별시 은평구 불광동	1,438	0.78
7	서울특별시 강북구 수유동	2,345	1.26	17	서울특별시 노원구 상계동	1,425	0.77
8	서울특별시 금천구 시흥동	2,312	1.25	18	인천광역시 미추홀구 주안동	1,397	0.75
9	서울특별시 양천구 신월동	2,262	1.22	19	인천광역시 남동구 구월동	1,363	0.73
10	서울특별시 영등포구 신길동	1,947	1.05	20	서울특별시 동작구 상도동	1,280	0.69

비중 = 각 법정동 동수/전체동수(185,518)

출처 : 연구진 작성

- 서울이외지역에서 경기도 일부, 인천광역시 일부에서 재해 취약 지하층 주택 밀집분포
 - (경기도) 성남시 태평동과 광명시 광명동에 1,500동 이상의 재해 취약 지하층 주택분포
 - (인천광역시) 주안동, 구월동에 1,300동 이상의 재해 취약 지하층 주택이 분포하는 것으로 파악



[그림 3-6] 재해 취약 지하층 주택의 수도권 분포 현황*

*주: 셀(법정동)의 색이 짙어질수록 재해 취약 지하층 주택 수가 많음을 의미

출처: 연구진 작성

■ 재해 취약 지하층 주택의 용도별 비교

- (전국단위 비교) 다가구 및 다중주택이 다세대 및 연립주택보다 높은 빈도 차지
 - 다가구 및 다중주택의 빈도가 115,133동으로 62.1%, 다세대 및 연립주택의 빈도는 70,385동으로 37.9%를 차지
 - 다가구 및 다중주택이 55.6%, 다세대 및 연립주택이 44.4%로서 평균값에 있어서는 큰 차이가 없는 것으로 보이나, 시도별 차이를 보이는 두 유형의 빈도 경향을 반영한 것으로 판단됨
- (시도별 비교) 단독주택(다가구 및 다중주택)의 빈도와 공동주택(다세대 및 연립주택)의 빈도가 지자체별로 상이
 - 전국단위 지하층 주택수 규모의 순위가 서울시, 경기도, 인천시로 나타난 것을 반영하여 다가구 및 다중주택, 다세대 및 연립주택의 규모도 같은 시도와 순위를 보임
 - 다가구 및 다중주택이 다세대 및 연립주택보다 높은 60% 이상의 빈도를 보이는 시도는 서울시, 대구시, 광주시, 대전시, 세종시, 강원도, 경상남도 등이었음
 - 60% 이상의 높은 다세대 및 연립주택의 빈도를 보이는 시도는 인천시, 울산시, 충청남도, 전라북도, 전라남도 등이었음
 - 부산시, 경기도, 충청북도, 경상북도, 제주특별자치도 등은 다가구 및 다중주택과 다세대 및 연립주택 빈도가 약 50% 내외로서 단독주택의 지하층주택과 공동주택의 지하층주택의 빈도가 비슷

[표 3-5] 주택용도별로 본 시도별 재해 취약 지하층 주택 수(단위: 동, %)

시도	단독주택 (다가구, 다중주택)	공동주택 (다세대주택, 연립주택)	합계
서울특별시	76,634	30,632	107,266
부산광역시	1,287	1,688	2,975
대구광역시	947	536	1,483
인천광역시	6,232	13,178	19,410
광주광역시	303	110	413
대전광역시	2,458	453	2,911
울산광역시	139	240	379
세종특별자치시	37	11	48
경기도	23,364	20,975	44,339
강원도	1,441	373	1,814
충청북도	703	571	1,274
충청남도	285	587	872
전라북도	136	224	360
전라남도	33	91	124
경상북도	360	444	804
경상남도	671	194	865
제주특별자치도	103	78	181
합계(전국)	115,133	70,385	185,518

출처 : 연구진 작성

3. 재해 취약 지하층 주택 현장조사 및 검증

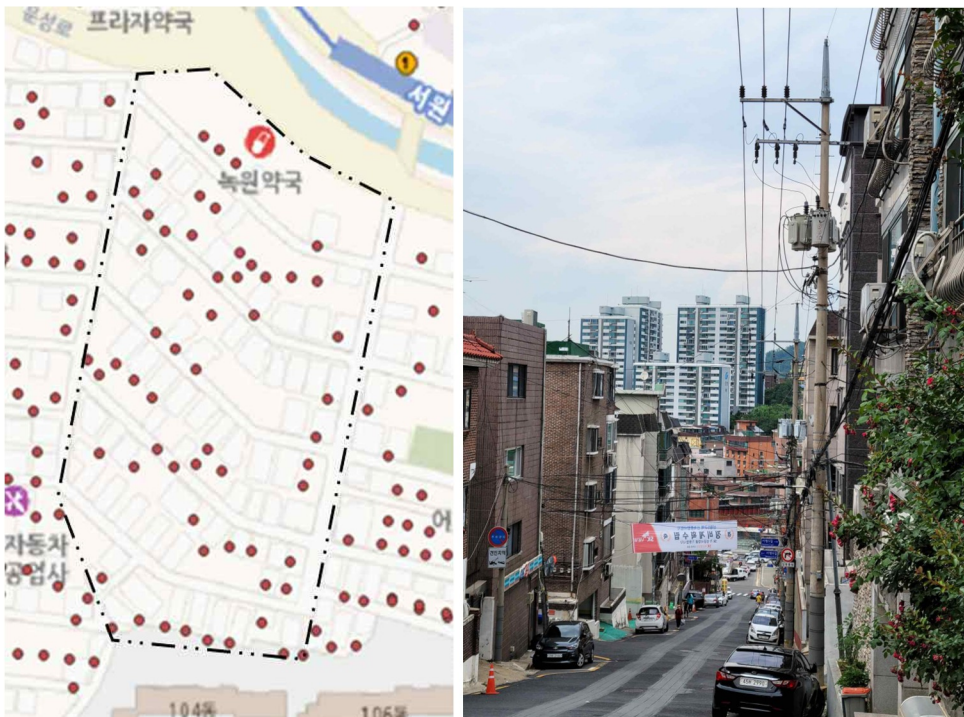
■ 현장조사를 통한 재해 취약 지하층 주택 목록 추출 결과 검증

- 현장조사를 통해 파악된 건축물 및 대지 조건을 바탕으로 정확한 침수 취약성 판단
 - 현장 방문을 통해서만 파악할 수 있는 건축물 및 대지 조건을 종합적으로 고려하여 지하층 주택의 실제 침수 취약성을 판단
 - 서로 다른 역사 및 대지 조건을 가진 대상지를 선정하여 조사의 충실성 확보
- 건축행정 데이터 기반으로 판별한 재해 취약 지하층 주택 여부와 비교 및 검증
 - 현장조사 대상지 주택 전수에 대하여 재해 취약 지하층 주택 여부를 독립적으로 판단하고, 이를 건축행정 데이터 기반 판별 결과와 비교하여 본 연구 결과 검증
 - 건축물대장 정보를 바탕으로 한 재해 취약 지하층 주택 판별 기준을 독립적인 방법을 통한 재해 취약 지하층 주택 판별 결과와 비교
- 본 연구의 성과인 건축행정 데이터 기반 재해 취약 지하층 주택 판별 기준의 한계점 및 고도화를 위한 시사점 도출
 - 건축행정 데이터 기반 재해 취약 지하층 주택 판별 기준을 통하여 도출된 전수 목록의 정확성을 검증하고, 정확성이 낮은 경우 그 원인을 파악하여 본 연구에서 수립한 재해 취약 지하층 주택 판별 기준의 한계점을 검토
 - 향후 재해 취약 지하층 주택 판별 정확도를 고도화하기 위한 후속 연구 시사점 도출

■ 재해 취약 지하층 주택 현장조사 개요

- (대상지 선정) 재해 취약 지하층 주택일 것으로 추정되는 주택의 실제 현황을 확인하기 위하여 서울시 신림동 주거지와 세종시 조치원 주거지를 대상으로 선정

- (서울시 신림동 주거지) 서원역과 신림천을 사이에 두고 남서방향으로 경사가 급한 주거지가 중심이며, 단독주택 또는 공동주택으로 구성
- 대상이 된 주택의 수는 총 122동이었으며, 이중 62동이 재해 취약 지하층 주택일 것으로 추정



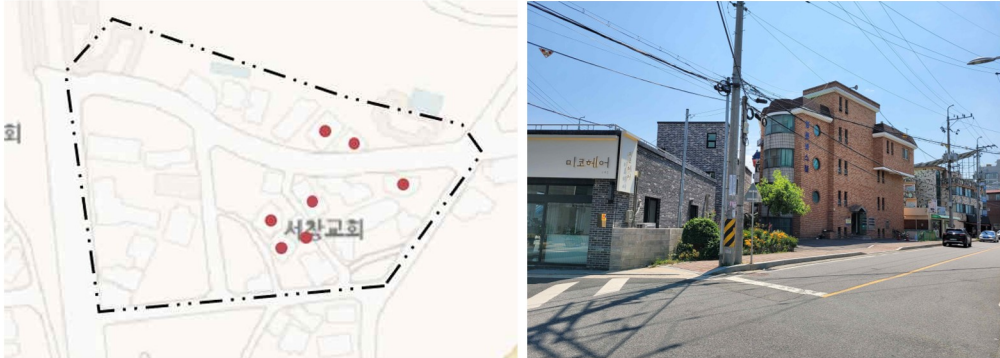
[그림 3-7] 재해 취약 지하층 주택 현장조사 대상지(신림동)*(좌) 및 현장사진**(우)

*주: 대상지 내 붉은 지점들은 재해 취약 주택으로 추정되는 건축물을 의미하며, 이점쇄선으로 구획된 지역이 현장조사 대상지

**주: 대상지 가장 높은 지점에서 서원역을 바라보며 촬영

출처: 연구진 작성

- (세종시 조치원 주거지) 서창리 일대로 고려대학교 남부에 위치한 주거지가 중심을 이루고 있으며, 단독 또는 공동주택으로 구성
- 대상이 된 주택 수는 총 43동이었으며, 이중 7동이 재해 취약 지하층 주택일 것으로 추정



[그림 3-8] 재해 취약 지하층 주택 현장조사 대상지(조치원)(좌) 및 현장사진(우)

*주: 대상지 내 붉은 지점들은 재해 취약 주택으로 추정되는 건축물을 의미하며, 이점색선으로 구획된 지역이 현장조사 대상지

출처: 연구진 작성

- (현장조사 방법) 재해 취약 지하층 주택 추정 지점과 실제 주소지에서 지하층 주택 유무를 육안으로 확인
 - 추정지점 주변의 주택을 도보로 이동하면서 지하층 유무와 재해 취약성 여부를 확인하고, 각 건축물에 대한 현장사진 촬영 시행
- (실효성 검증) 재해 취약 지하층 주택의 추정과 실체가 일치하는지의 여부를 판정하여 추정치의 실효성 검증
 - 실효성 판정기준은 용도, 조적조 여부, 옥내 주차장 여부 등 재해 취약 지하층 선정 기준과 동일하게 설정
 - 실효성 판정기준과 실제 정보가 일치하면 재해 취약 지하층 주택 추정지점이 실제와 같다고 판단
 - 실효성 판정기준과 실제 정보가 불일치 할 경우 재해 취약 지하층 주택 추정지점이 실제와 다르다고 판단하며, 그 이유에 대하여 조사 실시

■ 현장조사 결과

- (신림동 현장조사 결과) 재해 취약 지하층 주택으로 확정된 동수는 추정된 61동 중 13동이었으며, 재해 취약 지하층 주택이 아닐 것으로 추정된 66동 중 55동이 실제로도 지하층 주택이 아닌 것으로 판정(표3-6)
 - 재해 취약 지하층 주택일 것이라 추정된 건축물이 현장조사 결과와 일치하는 동수는 추정 61동 중 13동이 해당
 - 추정과 일치하지 않은 48동은 현장조사 결과 경사지에 위치하고 있어 배수가 원활하므로 지하층 주택존재에도 재해에 취약하지 않은 것으로 판정(그림3-9)



[그림 3-9] 재해 취약 지하층 주택이 아닌 것으로 판정된 경사지 지하층 주택*

*주: (좌) 지하층 주택이 경사면에 위치해 있으며, 침수가 예상되는 창문은 배수가 원활하여 재해에 취약하지 않을 것으로 판단. (우) 경사지 위쪽의 지하층 주택이 도로보다 위에 있으므로 재해에 취약하다고 확정하기 어려움

출처: 연구진 작성

III | 건축행정 데이터 기반 재해 취약 지하층 주택 현황 분석



[그림 3-10] 추정과 다르게 재해 취약 지하층 주택인 것으로 판정된 지하층 주택의 특성*

*주: 상단 건축물은 2021년, 하단 건축물은 2018년에 각각 사용승인이 되어 있으며, 지하층 주택의 창과 지면 높이로 볼 때, 침수우려가 높아 재해 취약한 것으로 판정

출처: 연구진 작성



[그림 3-11] 추정과 다르게 지상 1층 주차장을 겸하면서 재해 취약 지하층 주택인 것으로
판정된 주택의 특성*

*주: 지상 1층 주차장이 있는 경우 추출조건에서 지하층 주택이 없을 것으로 예상하였으나, 현장조사 결과 1993년 사용승인된 주택이 재해 취약 지하층 주택인 것으로 판정

출처: 연구진 작성

- 재해 취약 지하층 주택이 아닐 것이라 추정한 건축물 총 61동 중에서 55동은 추정과 같아 재해에 취약한 주택이 아니었으나 6동에 대해서는 재해 취약 지하층 주택이 존재하고 있는 것으로 판정
- 이들 중 5동은 2003년 이후에 사용승인 신고가 되어 추정대상에서 제외되었으며, 특히 2018년, 2021년도 등 최근에 사용승인된 건축물도 있었으므로 현재도 지하층 주택이 건설되고 있는 것으로 판단(그림3-10)
- 또한 추정과 다르게 재해 취약 지하층으로 확정된 나머지 1동의 경우 추출조건에서 지상 1층 주차장이 있을 경우 지하층 주택이 없을 것으로 설정하였으나 실제로는 1층을 주차장으로 쓰면서 지하층 주택도 겸하는 주택이 존재하였음(그림3-11)

[표 3-6] 추정된 재해 취약 지하층 주택에 대한 신림동 현장검증 결과 (단위: 동)

추정된 재해 취약 지하층 주택여부		현장조사를 통한 추정대상 검증 결과		
		추정과 일치	추정과 불일치	소계
재해 취약 지하층 주택일 것으로 추정	61	13	48	61
재해 취약 지하층 주택이 아닐 것으로 추정	61	55	6	61
합계	122	68	54	122

출처: 연구진 작성

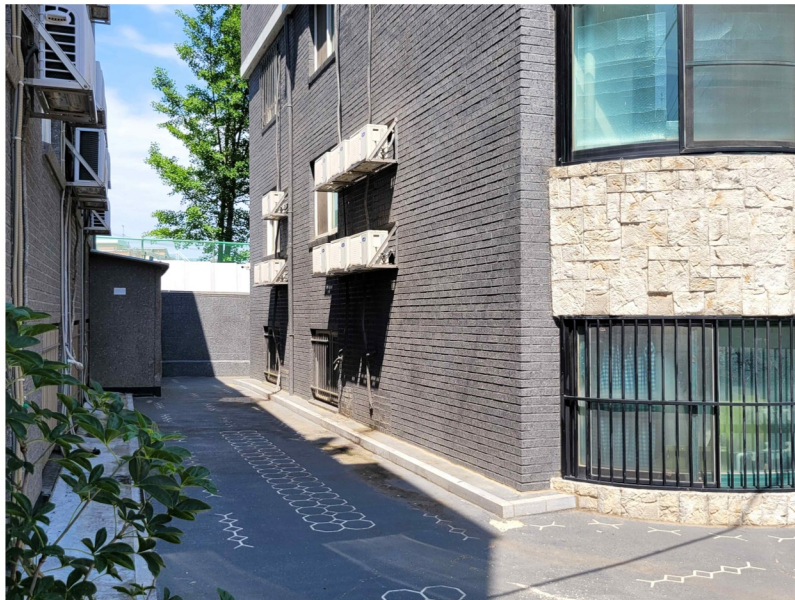
- (조치원 현장조사 결과) 재해 취약 지하층 주택 확정동수와 추정동수는 일치하였으며, 재해 취약 지하층 주택이 아닐 것으로 추정된 동수와 실제 동수도 일치하는 것으로 판정 (표3-7)

[표 3-7] 추정된 재해 취약 지하층 주택에 대한 조치원 현장검증 결과 (단위: 동)

추정된 재해 취약 지하층 주택여부		현장조사를 통한 추정대상 검증 결과		
		추정과 일치	추정과 불일치	소계
재해 취약 지하층 주택일 것으로 추정	7	7	0	7
재해 취약 지하층 주택이 아닐 것으로 추정	36	36	0	36
합계	43	43	0	43

출처: 연구진 작성

- 전체 43동의 대상지 내 건축물 중 7동의 재해 취약 지하층 주택이 있을 것으로 추정
- 재해 취약 지하층 주택으로 추정된 7동에 대하여 현장조사를 실시한 바, 7동 전체가 재해에 취약한 지하층 주택인 것으로 확인되었으며, 주택바닥이 인접한 지표면보다 낮아 배수가 불량할 것으로 예상(그림3-12)



[그림 3-12] 재해 지하층 주택 추정과 일치된 주택의 모습*

*주: 지하층 주택 창호와 인접 지표면의 높이 차이가 크지 않고, 홍수시 배수불량으로 침수가 예상

출처: 연구진 작성

■ 현장조사 종합 및 시사점

- 급격한 경사지가 아닌 경우 본 연구의 판별 기준을 통하여 재해 취약 지하층 주택 목록을 정확하게 추출 가능
 - 세종 조치원 현장조사 결과, 대상지 내 건축물 43동 중 재해 취약 지하층 주택 7동을 정확하게 추정
- 경사지에서는 건축법에 따른 지하층 주택 중 실제로 재해에 취약하지 않은 경우까지 재해 취약 지하층 주택으로 판별되어 과다하게 추출되는 한계 존재
 - 서울 신림동 현장조사 결과, 급경사지인 대상지 내 건축물 122동 중 61동이 재해 취약 지하층 주택으로 판별되었으나, 현장조사 결과 그 중 13동만 실제로 재해에 취약할 것으로 판단되어 정확도가 크게 떨어짐
 - 재해 취약 지하층 주택일 것으로 판별되었으나 실제로는 취약하지 않은 것으로 판단된 48동은 대부분 대지가 전면도로보다 높이 위치한 경우임
- 서울에서는 최근까지도 재해 취약 지하층 주택 건축이 이루어지고 있어, 신축 금지를 위한 정책적 접근 필요
 - 서울 신림동 현장조사 대상지 내 주택 5동은 사용승인 후 20년이 경과하지 않았고 철근 콘크리트 구조로 재해 취약 지하층 주택이 아닐 것으로 판별되었으나, 현장조사 결과 가깝게는 2021년 준공된 주택의 경우도 재해에 취약할 것으로 판단되어, 재해 취약 지하층 주택의 신축 금지를 위한 정책적 접근 필요
- 필로티 주차장 현황에 대한 데이터가 존재하지 않아 건축행정 데이터 고도화 필요
 - 현재 건축물대장에는 필로티 주차장 여부를 직접적으로 확인할 수 있는 정보가 존재하지 않으며, 간접적으로 비교적 정확한 추정이 가능하나 예외 사례 존재
 - 재해 취약 지하층 주택 여부에 따른 침수 취약성 외에도 지진, 화재 등 다양한 재해 취약성을 고려한 필로티 주차장 현황 파악 및 집적 필요

IV 결론

1. 분석결과 종합

- 본 분석에서는 공공데이터로 민간에 개방된 건축행정 데이터를 기반으로 지하층 용도, 건축물 구조, 노후도 등을 종합적으로 고려하여 재해 취약 지하층 주택 통계를 생산
 - 지하층 주택과 관련된 법적 연혁 분석의 결과로 재해 취약 지하층 주택의 판별기준을 설정하였음. 용도는 단독주택 중 다가구주택과 다중주택, 공동주택 중 다세대주택과 연립주택을 고려하였으며, 또한 준공 후 20년 경과된 노후도, 조적조 구조, 필로티 주차장 여부를 판별기준으로 고려
 - 건축데이터 민간개방 시스템에서 제공하고 있는 건축행정 데이터 중 건축물대장 표제부 및 층별개요 데이터를 수집
 - 수집된 빅데이터는 데스크 라이브러리를 통해 분석이 용이하도록 처리하고, 행정동별 건축물의 PK를 기준으로 수록된 정보에서 재해 취약 지하층 주택 판별기준을 적용 및 재해 취약 지하층 주택 추출
 - 건축행정 빅데이터 수집 및 분석은 파이썬 코드를 활용하여 진행
 - 추출된 재해 취약 지하층 주택 전수 목록을 통하여 지역별(시도별, 시·군·구별, 읍·면·동별) 통계를 생산

- 전국 재해 취약 지하층 주택은 총 185,518동 규모로 산출되었으며, 위치는 서울, 경기, 인천에 집중
 - 시도별로 서울 107,266동, 경기 44,339동, 인천 19,410동 등으로 나타나, 92.2%가 수도권에 위치
 - 시·군·구 단위에서도 서울, 경기, 인천에 집중화 여전. 서울의 관악구, 강북구 등에서 재해 취약 지하층 주택수가 매우 큰 비중을 차지
 - 법정동 분석에서 2022년 8월 수해피해가 집중되었던 서울 관악구 신림동 등 실제 수해 피해지역이 포함되고 있는 것으로 판단
- 전국적으로 볼 때, 추출된 재해 취약 지하층 주택의 주된 용도는 다가구 및 다중주택이었으나, 시도별로 볼 때는 지자체별로 빈도가 상이
 - 단독주택인 다가구 및 다중주택은 전국단위 재해 취약 지하층 주택의 62.1%를 차지
 - 재해 취약 지하층 주택 분포로 볼 때, 다가구 및 다중주택 비율이 높은 시도는 서울시, 대구시, 광주시 등이었으며, 다세대 및 연립주택 비율이 높은 시도는 인천시, 울산시, 충청남도 등으로 판단
 - 부산시, 경기도, 충청북도 등에서는 재해 취약 지하층 주택 포함 단독주택, 공동주택이 비슷한 빈도를 보였음
- 추정된 재해 취약 지하층 주택들에 대한 현장검증을 시행한 결과, 평지에서 높은 신뢰도를 보이는 것으로 판단되며, 본 분석의 방법론 및 성과의 활용 가능성을 확인함
 - 현장검증을 위한 대상지로 평지에 주택가가 조성된 세종시 조치원 주택가 일부를, 경사지로 이루어진 서울시 신림동의 주택가 일부를 선정
 - 대상지 내 재해 취약 지하층 주택으로 예상되는 주택은 물론, 재해 취약 지하층 주택이 아닌 지하층 주택도 현장조사를 통해서 재해 취약여부를 판정

- 세종시 조치원의 경우 추정된 재해 취약 지하층 주택의 현장검증 결과 추정된 결과와 달리 재해에 취약한 지하층 주택이 아닐 것으로 판단되는 지하층 주택은 없어 본 분석은 평지의 지하층 주택에 대해 신뢰도가 높을 것으로 판단
- 서울시 신림동의 경우 재해 취약 지하층 주택으로 추정되었던 주택이 안전할 것으로, 반대로 안전할 것이라 추정되었던 지하층 주택이 재해에 취약할 것으로 판단되는 사례가 나타났는데, 대부분 재해에 취약할 것이라 판단했었던 지하층 주택이 경사지 위치로 배수가 원활하므로 재해 취약이 아닐 것이라 판단한데 근거
- 서울시 신림동에서 현장조사를 통해 재해 취약 지하층 주택으로 판단된 건축물 중 5개동은 노후도가 20년 미만으로 추출에서 제외되었으며, 이중 2018년, 2021년에 사용승인된 건축물도 포함되어 있어 최근에도 지하층 주택이 건설되고 있음을 확인

2. 연구의 의의 및 한계

- 본 분석을 통해서 전국에 재해에 취약한 지하층 주택이 얼마나 있는지, 주된 용도와 노후도, 위치는 어디인지를 제시함으로써 관련 정책대상에 대한 구체적인 기초정보를 제공
 - 국가적 차원에서 재해 취약 지하층 주택을 위한 정책수립시 본 분석결과에서 제시하고 있는 모수를 기초정보로 하여 예산규모, 우선적으로 지원이 필요한 지역이나 용도를 결정하는데 방향제시 가능
 - 본 분석결과에 따라 재해 취약 지하층 주택이 주로 위치하고 있는 시도에서는 이미 홍수와 같은 재해 발생시 필요한 조치들을 지자체 차원에서 수행할 것이라 예상되며, 해당 지자체에서 이미 축적하고 있는 결과를 본 분석결과와 비교해 봄으로써 추가로 재해 취약성 검토가 필요한 지역들을 발견하여 정책수립에 반영 가능
- 누구나 쉽게 접근할 수 있는 민간개방 건축행정 빅데이터를 구득하였고, 보편적으로 활용되고 있는 빅데이터 분석방법을 적용하였기에 관련 정책 및 연구에 활용성이 높을 것이라 판단

- 건축데이터 민간개방 시스템에서 제공하고 있는 건축물대장 데이터 중 재해 취약 지하층 주택 판별기준이 되는 데이터 정보들을 제시하고 있으므로 관련된 정책분석과 연구에 활용가능
- 본 분석에서 활용된 파이썬 코드, 대스크 및 판다스 활용 등 빅데이터 분석방법은 전국 약 780만동의 건축물에서 재해에 취약한 지하층 주택 18만동을 추출하는데 유용하였으며, 현장조사로 확인했을 때, 일부 경사지를 제외하면 정확도도 높았음
- 현재 건축행정 데이터에는 건축물 각 층의 표고 정보가 없어 수해에 따른 취약성 판단에 한계. 이에 본 조사 결과에 대한 검증이 현장조사 등으로 이루어질 필요
 - 추출된 재해 취약 지하층 주택을 현장조사한 결과, 노후도나 조적조, 필로티 주차장 등 재해 취약 판별기준 적용은 현재 건축물 대장정보로 충분하다 판단되나, 건축물 대장 정보에 없는 경사지에 위치한 지하층 주택의 재해 취약성을 판단하는 것에는 한계
 - 건축행정 데이터를 기반으로 지하층 주택의 침수 취약성 등을 더 정확하게 판별하기 위해서는 지하층 바닥과 지표면의 표고(해발고도) 정보와 주변 지역의 지형정보 필요
 - 장기적으로는 건축물 각 층의 높이 등을 포함한 3차원 공간정보의 구축 및 건축행정 데이터와의 연계 추진 필요

3. 향후 연구 과제

- 수치지형도, 침수주택 등 공간정보와의 연계 분석을 통하여 재해 취약성 판별 기준 고도화 및 정밀한 재해 취약 지하층 주택 목록 추출 필요
 - 대지 및 주변 지형(경사도 등)은 건축행정 데이터 기반 재해 취약 지하층 주택 판별의 정확도에 큰 영향을 미치므로 연계 분석을 통하여 판별 정확성 고도화 필요
 - 침수된 지하층 주택에 대한 데이터는 침수 취약성에 대한 정보를 제시하므로 정확한 현황 파악을 위하여 연계 필요

- 건축행정 데이터 고도화를 위한 후속 연구 필요
 - 건축물대장 기재된 층별 용도의 정확도가 높지 않아 이에 기반한 정확한 현황 파악이 어려우며, 건축물대장 또는 건축물 생애이력 정보를 통한 현황 파악 및 관리 필요
 - 건축물 안전을 위한 건축물 정기점검과 연계한 건축물 현황 현행화 방안 연구 필요
- 건축물 생애이력시스템을 통한 정보제공으로 재해안전 확보
 - 현재 서비스되고 있는 건축물 정보지도 검색에서 재해 취약 지하층 주택에 대한 정보를 표시함으로써 홍수 등 재해발생 대응을 위해 해당 지자체에서 사전확인이 필요한 지하층 주택을 표시해 주는 서비스를 추가
- 소규모 노후주택 점검 시 본 연구 성과를 활용한 재해 취약 지하층 주택 조치방안 강구
 - 지자체 지역건축안전센터 혹은 지역건축물관리지원센터에서 실시하는 노후건축물 안전점검 및 보수 지원사업에는 사업대상의 조사를 통하여 구조안전성 확보, 화재안전성능보강 등의 개보수 지원내용이 포함되고 있으나 지하층 주택의 재해안전에 대한 항목은 미비
 - 대상 주택의 점검항목에 지하층 주택의 재해 취약 관련 내용들을 추가하여 거주민의 안전을 확보하도록 조치 필요
 - 고려가 필요한 지하층 주택의 재해 취약성 지표들로는 지하층 주택의 창 하단부가 주변 도로나 지면보다 낮아 지하층 주택 침수우려가 높은지, 우수유출수가 유입되는 지하층 주택 창으로 우수유출수가 들어오지 못하도록 차수벽을 설치했는지, 우수유출수의 직배수를 위한 지하층 주택 창 밑의 배수구 등이 설치되었는지 등임

참고문헌

■ 법령

건축법. 법률 제984호, 1962. 1. 20., 제정.
 건축법. 법률 제2188호, 1970. 1. 1., 일부개정.
 건축법. 법률 제2434호, 1972. 12. 30., 일부개정.
 건축법. 법률 제2852호, 1975. 12. 31., 일부개정.
 건축법. 법률 제3558호, 1982. 4. 3., 일부개정.
 건축법. 법률 제3766호, 1984. 12. 31., 일부개정.
 건축법. 법률 제3899호, 1986. 12. 31., 일부개정.
 건축법. 법률 제6247호, 2000. 1. 28., 일부개정.
 건축법. 법률 제11182호, 2012. 1. 17., 일부개정.
 건축법 시행령. 대통령령 제4803호, 1970. 3. 26., 전부개정.
 건축법 시행령. 대통령령 제10480호, 1981. 10. 8., 일부개정.
 건축법 시행령. 대통령령 제13655호, 1992. 5. 30., 전부개정.
 건축법 시행령 별표1. 대통령령 제16874호, 2000. 6. 27., 일부개정.
 건축법 시행령 별표1. 대통령령 제22993호, 2011. 6. 29., 일부개정.
 주택건설기준등에관한규정. 대통령령 제13252호, 1991. 1. 15., 제정.
 주택건설기준등에관한규정. 대통령령 제13851호, 1993. 2. 20., 일부개정.
 주택건설기준등에관한규정. 대통령령 제14462호, 1994. 12. 30., 일부개정.
 주택건설기준등에관한규정. 대통령령 제15021호, 1996. 6. 8., 일부개정.
 주택건설촉진법 시행령. 대통령령 제16283호, 1999. 4. 30., 일부개정.
 주택건설촉진법 시행령. 대통령령 제16874호, 2000. 6. 27., 타법개정.

■ 국내 문헌

- 고귀한. (2022). 설계도엔 지하, 실제로는 지상...고급주택 꿈수 봐준 공무원들 털미. 경향신문. 8월 29일 기사.
<https://www.khan.co.kr/article/202208292141015> (검색일: 2022.10.12.)
- 구경하. (2022). 100년 빈도 폭우 내리는데...하수도 배수량은 10년 빈도. KBS 뉴스. 8월 10일 기사. <https://news.kbs.co.kr/news/view.do?ncd=5529577>
(검색일: 2022.10.11.)
- 국토교통부. (2022). [설명] 서울시 등 지자체와 긴밀히 협의하여 주거취약계층 지원을 강화하겠습니다. 정책브리핑. 9월 1일 보도자료.
<https://www.korea.kr/news/pressReleaseView.do?newsId=156523751>
(검색일: 2022.10.11.)
- 국토교통부, 토지주택연구원, 한국통계진흥원. (2022). 2022년 재해취약주택 실태조사 (조사표).
- 기상청 예보국 예보기술팀. (2012). 최근 20년 사례에서 배우다: 집중호우 Top10. 기상청. https://www.kma.go.kr/down/e-learning/hands/hands_35.pdf
(검색일: 2022.10.11.)
- 김동규. (2022). [8·16 대책] 침수사태 “반지하” 실태조사후 임대주택 이주·개보수 지원. 연합뉴스. 8월 16일 기사.
<https://www.yna.co.kr/view/AKR202208160812000003> (검색일: 2022.11.2.)
- 김상현. (2022). “힌남노 때 포항 강수량, 서울 폭우보다 많아... 대책 시급”. 서울Pn. 10월 7일 기사.
<https://go.seoul.co.kr/news/newsView.php?id=20221004010011>
(검색일: 2022.10.12.)

- 김준성, 이종소, 표희진, 구형수, 이상은. (2022). 기후위기시대 도시침수 예방대책: 2022년 수도권 집중호우의 교훈. 호 67. 국토이슈리포트. 국토연구원.
https://www.krihs.re.kr/gallery.es?mid=a10103080000&bid=0024&tag=&b_list=10&act=view&list_no=29750
- 남지현, 조희은. (2020). 반지하의 거주환경 개선방안. 정책브리프 호 2020-20. 경기연구원. 정책브리프.
<https://www.gri.re.kr/web/contents/resreport.do?schM=view&schPrjType=ALL&schProjectNo=20200411&schBookResultNo=14695> (검색일: 2022.10.6.)
- 박성제, 유경민. (2022). [팩트체크] 반지하 주택은 안보 목적으로 생겨났다? 연합뉴스. 8월 12일 기사. <https://www.yna.co.kr/view/AKR20220812118800502> (검색일: 2022.10.6.)
- 박세진. (2022). 포항 칠성천 인근 침수피해. 연합뉴스.
<https://www.yna.co.kr/view/PYH20220906075900053> (검색일: 2022.10.12.)
- 박인숙. (2020). (반)지하 주거 현황과 시사점. 호 154. 지표로 보는 이슈, p 4. 국회입법조사처.
- 법제처. (2011). 경기도 남양주시 - 「건축법 시행령」 별표 1에 따라 용도별 건축물의 종류를 분류할 때 지하층을 건축물의 층수에 산입하는지 여부(「건축법 시행령」 별표 1 등 관련). 국가법령정보센터.
<https://www.law.go.kr/LSW//expInfoP.do?mode=2&expSeq=322421&vSct=%EB%B3%84%ED%91%9C%201%EC%97%90%20%EB%94%B0%EB%9D%BC%20%EC%9A%A9%EB%8F%84%EB%B3%84%20%EA%B1%B4%EC%B6%95%EB%AC%BC%EC%9D%98%20%EC%A2%85%EB%A5%98%EB%A5%BC%20%EB%B6%84%EB%A5%98%ED%95%A0%20%EB%95%8C%20%EC%A7%80%ED%95%98%EC%B8%B5%EC%9D%84%20%EA%B1%B4%EC%B6%95%EB%AC%BC%EC%9D%98%20%EC%B8%B5%EC%88%98%EC%9>

7%90%20%EC%82%B0%EC%9E%85%ED%95%98%EB%8A%94%EC%A7%80 (검색일: 2023.2.13.)

서울연구원. (2022a). 2022년 8월 집중호우, 서울시의 강우량과 피해특성은?

서울연구원. <https://www.si.re.kr/node/66289> (검색일: 2022.10.12.)

서울연구원. (2022b). 서울의 반지하주택 얼마나 있나. 서울연구원.

<http://www.si.re.kr/node/66309> (검색일: 2022.10.6.)

서울특별시. (2022). 반지하 대책 장애인 우선 지원...침수방지시설 설치, 특정바우처 지급. 내 손안에 서울. 10월 5일 보도자료.

<https://mediahub.seoul.go.kr/archives/2005775> (검색일: 2022.10.6.)

선정수. (2022). [팩트체크] 건축법상 반지하는 거주공간이 아니다? 뉴스톱. 8월 10일 기사. <http://www.newstof.com/news/articleView.html?idxno=12751>

(검색일: 2022.10.7.)

송건호. (1957). 原子戰과民間防空(下) [원자전과 민간방공(하)]. 조선일보. 5월 24일 기사.

<https://newslibrary.naver.com/viewer/index.naver?articleId=1957052400239101017&editNo=1&printCount=1&publishDate=1957-05-24&officeId=00023&pageNo=1&printNo=10791&publishType=00010>

(검색일: 2023.2.15.)

신상영, 장영희, 김천일. (2006). 서울시 주택재고 산정을 위한 데이터기반 연구.

서울시정개발연구원.

신지영, 박현주, 배채영, 김태현, 장훈, 이은석, 한우석, Schünemann, C., Schinke, R., Ortlepp, R., (주)케이씨에프파트너스. (2019). 기후적응 요소를 고려한 토지·건물정보 제공방안 연구. 한국환경정책·평가연구원.

有事時 대비 民家에도 “방공호” [유사시 대비 민가에도 방공호]. (1968). 동아일보. 6월 27일 기사.

<https://newslibrary.naver.com/viewer/index.naver?articleId=1968062700209207001&editNo=2&printCount=1&publishDate=1968-06-27&o>

- fficeId=00020&pageNo=7&printNo=14371&publishType=00020
(검색일: 2023.2.15.)
- 이소영. (2022). 관악구서 침수로 고립된 일가족 3명 참변. 연합뉴스.
<https://www.yna.co.kr/view/PYH20220809105300013> (검색일: 2022.10.12.)
- 이채영. (2022). 국토부 ‘근본적인 재해 취약주택 해소 대책 마련하겠다’. 건축사신문. 9월 6일 기사.
<http://www.archinews.net/%ED%97%A4%EB%93%9C%EB%9D%BC%EC%9D%B8/%EA%B5%AD%ED%86%A0%EB%B6%80-%E2%80%98EA%B7%BC%EB%B3%B8%EC%A0%81%EC%9D%B8-%EC%9E%AC%ED%95%B4-%EC%B7%A8%EC%95%BD%EC%A3%BC%ED%83%9D-%ED%95%B4%EC%86%8C-%EB%8C%80%EC%B1%85-%EB%A7%88%EB%A0%A8%ED%95%98%EA%B2%A0%EB%8B%A4%E2%80%99> (검색일: 2022.11.2.)
- 정재희, 김상수, 김제훈. (2014). 침수주택 항구적 대책 마련과 임대주택 확보를 위한 지하 및 반지하주택 주거환경개선 학술용역. 서울특별시 임대주택과.
https://policy.nl.go.kr/search/searchDetail.do?rec_key=SH1_UMO20150207481&kwd= (검색일: 2022.10.7.)
- 조성일. (2018). 지하층 채광과 환기를 해결하는 썬큰 활용법. 전원속의 내집, 235. 9월 기사.
https://uujj.co.kr/bbs/board.php?bo_table=house&wr_id=478&page=26 (검색일: 2022.10.7.)
- 최영진. (2010). [특집]반지하주택에도 ‘별들날’ 올까. 주간경향. 10월 12일 기사.
http://m.weekly.khan.co.kr/view.html?med_id=weekly&artid=201010061814461&code= (검색일: 2022.10.7.)
- 최은영, 홍정훈, 윤소희. (2022). 지옥고 거주 실태 심층 분석 보고서: 2020년 인구주택총조사 마이크로데이터 분석 결과를 중심으로. 한국도시연구소, KBS.
<https://kocer.re.kr/26/?q=YToyOntzOjEyOiJrZXl3b3JkX3R5cGUiO3M6>

MzoiYWxsIjtzOjc6ImtleXdvcmQiO3M6Njoi7KeA7ZWYIjt9&bmode=view&idx=12873102&t=board (검색일: 2022.10.6.)

- 하성규, 홍인옥, 박진철, 여명석, 서종균, 신명호, 이호, 남원석, 김윤이, 김수영.
(2005). 지하주거공간의 주거환경과 거주민 실태에 관한 연구. 대한주택공사.
<https://www.codil.or.kr/viewDtlConRpt.do?gubun=rpt&pMetaCode=OTKNRKX51202> (검색일: 2022.10.7.)
- 한은화. (2022). 반지하 거의 안 지은지 20년 넘었는데, 서울시 퇴출 선언 “생똥”.
중앙일보. 9월 3일 기사. <https://www.joongang.co.kr/article/25099166>
(검색일: 2023.2.15.)

부록

1. 재해 취약 지하층 주택 통계표

■ 시군구별 재해 취약 지하층 주택 통계표

법정동명	동수	법정동명	동수
서울특별시 종로구	2,283	서울특별시 송파구	3,737
서울특별시 중구	1,115	서울특별시 강동구	3,143
서울특별시 용산구	3,190	부산광역시 중구	84
서울특별시 성동구	2,953	부산광역시 서구	118
서울특별시 광진구	5,284	부산광역시 동구	136
서울특별시 동대문구	3,888	부산광역시 영도구	110
서울특별시 중랑구	6,958	부산광역시 부산진구	189
서울특별시 성북구	6,022	부산광역시 동래구	179
서울특별시 강북구	7,100	부산광역시 남구	327
서울특별시 도봉구	4,164	부산광역시 북구	559
서울특별시 노원구	2,226	부산광역시 해운대구	308
서울특별시 은평구	7,063	부산광역시 사하구	257
서울특별시 서대문구	4,140	부산광역시 금정구	213
서울특별시 마포구	4,419	부산광역시 연제구	104
서울특별시 양천구	4,394	부산광역시 수영구	206
서울특별시 강서구	4,179	부산광역시 사상구	172
서울특별시 구로구	4,337	부산광역시 기장군	13
서울특별시 금천구	4,858	대구광역시 중구	16
서울특별시 영등포구	3,709	대구광역시 동구	208
서울특별시 동작구	4,812	대구광역시 서구	107
서울특별시 관악구	7,729	대구광역시 남구	207
서울특별시 서초구	2,220	대구광역시 북구	168
서울특별시 강남구	3,343	대구광역시 수성구	350

법정동명	동수
대구광역시 달서구	415
대구광역시 달성군	12
인천광역시 중구	418
인천광역시 동구	259
인천광역시 미추홀구	3,547
인천광역시 연수구	1,225
인천광역시 남동구	3,909
인천광역시 부평구	4,410
인천광역시 계양구	2,125
인천광역시 서구	3,352
인천광역시 강화군	160
인천광역시 옹진군	5
광주광역시 동구	36
광주광역시 서구	57
광주광역시 남구	40
광주광역시 북구	241
광주광역시 광산구	39
대전광역시 동구	296
대전광역시 중구	216
대전광역시 서구	1,581
대전광역시 유성구	415
대전광역시 대덕구	403
울산광역시 중구	159
울산광역시 남구	154
울산광역시 동구	35
울산광역시 북구	15
울산광역시 울주군	16
세종특별자치시	48
경기도 수원시 장안구	2,363
경기도 수원시 권선구	1,769
경기도 수원시 팔달구	2,062
경기도 수원시 영통구	753
경기도 성남시 수정구	4,372
경기도 성남시 중원구	3,093
경기도 성남시 분당구	502
경기도 의정부시	1,069
경기도 안양시 만안구	1,918
경기도 안양시 동안구	1,118
경기도 부천시	5,461

법정동명	동수
경기도 광명시	2,296
경기도 평택시	1,079
경기도 동두천시	163
경기도 안산시 상록구	2,696
경기도 안산시 단원구	1,592
경기도 고양시 덕양구	1,958
경기도 고양시 일산동구	344
경기도 고양시 일산서구	321
경기도 과천시	467
경기도 구리시	1,232
경기도 남양주시	477
경기도 오산시	206
경기도 시흥시	1,285
경기도 군포시	1,544
경기도 의왕시	487
경기도 하남시	481
경기도 용인시 처인구	723
경기도 용인시 기흥구	469
경기도 용인시 수지구	295
경기도 파주시	191
경기도 이천시	240
경기도 안성시	114
경기도 김포시	205
경기도 화성시	455
경기도 광주시	185
경기도 양주시	117
경기도 포천시	78
경기도 여주시	67
경기도 연천군	31
경기도 가평군	35
경기도 양평군	26
강원도 춘천시	682
강원도 원주시	644
강원도 강릉시	229
강원도 동해시	49
강원도 태백시	14
강원도 속초시	80
강원도 삼척시	8
강원도 홍천군	13

법정동명	동수
강원도 횡성군	7
강원도 평창군	27
강원도 정선군	3
강원도 철원군	23
강원도 화천군	8
강원도 양구군	1
강원도 인제군	5
강원도 고성군	7
강원도 양양군	14
충청북도 청주시 상당구	215
충청북도 청주시 서원구	307
충청북도 청주시 흥덕구	380
충청북도 청주시 청원구	116
충청북도 충주시	124
충청북도 제천시	56
충청북도 보은군	4
충청북도 옥천군	5
충청북도 영동군	12
충청북도 증평군	11
충청북도 진천군	22
충청북도 괴산군	1
충청북도 음성군	18
충청북도 단양군	3
충청남도 천안시 동남구	280
충청남도 천안시 서북구	125
충청남도 공주시	22
충청남도 보령시	35
충청남도 아산시	147
충청남도 서산시	47
충청남도 논산시	24
충청남도 계룡시	2
충청남도 당진시	54
충청남도 금산군	37
충청남도 부여군	5
충청남도 서천군	11
충청남도 청양군	2
충청남도 홍성군	45
충청남도 예산군	21
충청남도 태안군	15

법정동명	동수
전라북도 전주시 완산구	130
전라북도 전주시 덕진구	127
전라북도 군산시	25
전라북도 익산시	52
전라북도 정읍시	4
전라북도 남원시	4
전라북도 김제시	2
전라북도 완주군	10
전라북도 순창군	1
전라북도 고창군	1
전라북도 부안군	4
전라남도 목포시	29
전라남도 여수시	22
전라남도 순천시	34
전라남도 나주시	1
전라남도 광양시	9
전라남도 곡성군	3
전라남도 구례군	1
전라남도 고흥군	12
전라남도 보성군	2
전라남도 장흥군	3
전라남도 해남군	2
전라남도 무안군	1
전라남도 영광군	1
전라남도 장성군	1
전라남도 완도군	2
전라남도 진도군	1
경상북도 포항시 남구	91
경상북도 포항시 북구	128
경상북도 경주시	6
경상북도 김천시	32
경상북도 안동시	20
경상북도 구미시	297
경상북도 영주시	3
경상북도 영천시	15
경상북도 상주시	3
경상북도 문경시	70
경상북도 경산시	107
경상북도 의성군	1

법정동명	동수
경상북도 청송군	1
경상북도 영덕군	1
경상북도 청도군	3
경상북도 고령군	2
경상북도 성주군	2
경상북도 칠곡군	9
경상북도 예천군	3
경상북도 울진군	8
경상북도 울릉군	2
경상남도 창원시 의창구	406
경상남도 창원시 성산구	160
경상남도 창원시 마산합포구	39
경상남도 창원시 마산회원구	87
경상남도 창원시 진해구	18
경상남도 진주시	39
경상남도 통영시	17
경상남도 사천시	4
경상남도 김해시	59
경상남도 밀양시	6
경상남도 거제시	2
경상남도 양산시	12
경상남도 함안군	4
경상남도 창녕군	3
경상남도 고성군	1
경상남도 남해군	4
경상남도 산청군	1
경상남도 함양군	2
경상남도 거창군	1
제주특별자치도 제주시	159
제주특별자치도 서귀포시	22

■ 법정동별 재해 취약 지하층 주택 통계표

법정동명	동수
서울특별시 종로구 청운동	25
서울특별시 종로구 신교동	45
서울특별시 종로구 공정동	2
서울특별시 종로구 효자동	19
서울특별시 종로구 창성동	9
서울특별시 종로구 통의동	1
서울특별시 종로구 통인동	7
서울특별시 종로구 누상동	67
서울특별시 종로구 누하동	12
서울특별시 종로구 옥인동	43
서울특별시 종로구 체부동	14
서울특별시 종로구 필운동	8
서울특별시 종로구 사직동	33
서울특별시 종로구 신문로2가	6
서울특별시 종로구 윤니동	1
서울특별시 종로구 삼청동	28
서울특별시 종로구 안국동	1
서울특별시 종로구 화동	5
서울특별시 종로구 사간동	2
서울특별시 종로구 가회동	17
서울특별시 종로구 계동	23
서울특별시 종로구 원서동	57
서울특별시 종로구 원남동	2
서울특별시 종로구 연지동	1
서울특별시 종로구 종로6가	9
서울특별시 종로구 이화동	7
서울특별시 종로구 연건동	69
서울특별시 종로구 충신동	57
서울특별시 종로구 동숭동	150
서울특별시 종로구 혜화동	64
서울특별시 종로구 명륜1가	118
서울특별시 종로구 명륜2가	30
서울특별시 종로구 명륜4가	12
서울특별시 종로구 명륜3가	213
서울특별시 종로구 창신동	292
서울특별시 종로구 숭인동	189
서울특별시 종로구 홍파동	3

법정동명	동수
서울특별시 종로구 행촌동	204
서울특별시 종로구 구기동	87
서울특별시 종로구 평창동	177
서울특별시 종로구 부암동	72
서울특별시 종로구 홍지동	33
서울특별시 종로구 신영동	62
서울특별시 종로구 무악동	7
서울특별시 중구 남창동	3
서울특별시 중구 회현동1가	10
서울특별시 중구 회현동2가	4
서울특별시 중구 남산동1가	2
서울특별시 중구 남산동2가	9
서울특별시 중구 저동1가	1
서울특별시 중구 목정동	4
서울특별시 중구 필동2가	11
서울특별시 중구 필동3가	11
서울특별시 중구 예장동	10
서울특별시 중구 장충동1가	30
서울특별시 중구 장충동2가	98
서울특별시 중구 광희동2가	25
서울특별시 중구 쌍림동	2
서울특별시 중구 주교동	1
서울특별시 중구 신당동	826
서울특별시 중구 황학동	6
서울특별시 중구 중림동	55
서울특별시 중구 만리동1가	7
서울특별시 용산구 후암동	283
서울특별시 용산구 용산동2가	273
서울특별시 용산구 갈월동	22
서울특별시 용산구 동자동	13
서울특별시 용산구 서계동	244
서울특별시 용산구 청파동1가	173
서울특별시 용산구 청파동2가	76
서울특별시 용산구 청파동3가	107
서울특별시 용산구 원효로1가	77
서울특별시 용산구 원효로2가	24
서울특별시 용산구 신창동	54

법정동명	동수
서울특별시 용산구 산천동	10
서울특별시 용산구 청암동	1
서울특별시 용산구 원효로3가	35
서울특별시 용산구 원효로4가	20
서울특별시 용산구 효창동	116
서울특별시 용산구 도원동	1
서울특별시 용산구 용문동	98
서울특별시 용산구 한강로1가	4
서울특별시 용산구 한강로2가	1
서울특별시 용산구 한강로3가	33
서울특별시 용산구 이촌동	33
서울특별시 용산구 이태원동	440
서울특별시 용산구 한남동	363
서울특별시 용산구 동빙고동	128
서울특별시 용산구 서빙고동	33
서울특별시 용산구 주성동	29
서울특별시 용산구 보광동	499
서울특별시 성동구 하왕십리동	200
서울특별시 성동구 홍익동	49
서울특별시 성동구 도선동	55
서울특별시 성동구 마장동	192
서울특별시 성동구 사근동	186
서울특별시 성동구 행당동	192
서울특별시 성동구 응봉동	184
서울특별시 성동구 금호동1가	142
서울특별시 성동구 금호동2가	66
서울특별시 성동구 금호동3가	239
서울특별시 성동구 금호동4가	69
서울특별시 성동구 옥수동	33
서울특별시 성동구 성수동1가	383
서울특별시 성동구 성수동2가	404
서울특별시 성동구 송정동	217
서울특별시 성동구 용답동	342
서울특별시 광진구 중곡동	1766
서울특별시 광진구 능동	251
서울특별시 광진구 구의동	1081
서울특별시 광진구 광장동	78
서울특별시 광진구 자양동	1220
서울특별시 광진구 화양동	428

법정동명	동수
서울특별시 광진구 군자동	460
서울특별시 동대문구 신설동	13
서울특별시 동대문구 용두동	212
서울특별시 동대문구 제기동	310
서울특별시 동대문구 전농동	613
서울특별시 동대문구 답십리동	468
서울특별시 동대문구 장안동	446
서울특별시 동대문구 청량리동	226
서울특별시 동대문구 회기동	219
서울특별시 동대문구 휘경동	413
서울특별시 동대문구 이문동	968
서울특별시 중랑구 면목동	3910
서울특별시 중랑구 상봉동	393
서울특별시 중랑구 중화동	763
서울특별시 중랑구 묵동	614
서울특별시 중랑구 망우동	1105
서울특별시 중랑구 신내동	173
서울특별시 성북구 성북동	198
서울특별시 성북구 성북동1가	32
서울특별시 성북구 돈암동	73
서울특별시 성북구 동소문동1가	14
서울특별시 성북구 동소문동2가	13
서울특별시 성북구 동소문동3가	2
서울특별시 성북구 동소문동4가	16
서울특별시 성북구 동소문동5가	4
서울특별시 성북구 동소문동6가	44
서울특별시 성북구 동소문동7가	7
서울특별시 성북구 삼선동1가	155
서울특별시 성북구 삼선동2가	50
서울특별시 성북구 삼선동3가	35
서울특별시 성북구 삼선동4가	34
서울특별시 성북구 삼선동5가	99
서울특별시 성북구 동선동1가	5
서울특별시 성북구 동선동2가	59
서울특별시 성북구 동선동3가	60
서울특별시 성북구 동선동4가	61
서울특별시 성북구 동선동5가	36
서울특별시 성북구 안암동1가	160
서울특별시 성북구 안암동2가	115

법정동명	동수
서울특별시 성북구 안암동3가	74
서울특별시 성북구 안암동4가	27
서울특별시 성북구 안암동5가	79
서울특별시 성북구 보문동4가	21
서울특별시 성북구 보문동5가	89
서울특별시 성북구 보문동6가	103
서울특별시 성북구 보문동7가	14
서울특별시 성북구 보문동1가	19
서울특별시 성북구 보문동2가	70
서울특별시 성북구 보문동3가	28
서울특별시 성북구 정릉동	816
서울특별시 성북구 길음동	132
서울특별시 성북구 종암동	388
서울특별시 성북구 하월곡동	577
서울특별시 성북구 상월곡동	179
서울특별시 성북구 장위동	1117
서울특별시 성북구 석관동	1017
서울특별시 강북구 미아동	3231
서울특별시 강북구 번동	1279
서울특별시 강북구 수유동	2345
서울특별시 강북구 우이동	245
서울특별시 도봉구 쌍문동	1165
서울특별시 도봉구 방학동	1091
서울특별시 도봉구 창동	1182
서울특별시 도봉구 도봉동	726
서울특별시 노원구 월계동	309
서울특별시 노원구 공릉동	367
서울특별시 노원구 하계동	31
서울특별시 노원구 상계동	1425
서울특별시 노원구 중계동	94
서울특별시 은평구 수색동	72
서울특별시 은평구 녹번동	640
서울특별시 은평구 불광동	1438
서울특별시 은평구 갈현동	1044
서울특별시 은평구 구산동	386
서울특별시 은평구 대조동	557
서울특별시 은평구 응암동	1111
서울특별시 은평구 역촌동	765
서울특별시 은평구 신사동	773

법정동명	동수
서울특별시 은평구 증산동	277
서울특별시 서대문구 충정로2가	9
서울특별시 서대문구 충정로3가	45
서울특별시 서대문구 미근동	3
서울특별시 서대문구 냉천동	5
서울특별시 서대문구 천연동	96
서울특별시 서대문구 옥천동	63
서울특별시 서대문구 영천동	8
서울특별시 서대문구 북아현동	513
서울특별시 서대문구 홍제동	626
서울특별시 서대문구 대현동	20
서울특별시 서대문구 대신동	34
서울특별시 서대문구 신촌동	17
서울특별시 서대문구 봉원동	2
서울특별시 서대문구 창천동	226
서울특별시 서대문구 연희동	739
서울특별시 서대문구 홍은동	664
서울특별시 서대문구 북가좌동	716
서울특별시 서대문구 남가좌동	354
서울특별시 마포구 아현동	187
서울특별시 마포구 용강동	41
서울특별시 마포구 토정동	2
서울특별시 마포구 마포동	11
서울특별시 마포구 대흥동	147
서울특별시 마포구 염리동	129
서울특별시 마포구 노고산동	97
서울특별시 마포구 신수동	161
서울특별시 마포구 현석동	18
서울특별시 마포구 구수동	11
서울특별시 마포구 창전동	115
서울특별시 마포구 상수동	113
서울특별시 마포구 당인동	70
서울특별시 마포구 서교동	338
서울특별시 마포구 동교동	107
서울특별시 마포구 합정동	459
서울특별시 마포구 망원동	807
서울특별시 마포구 공덕동	271
서울특별시 마포구 신공덕동	89
서울특별시 마포구 도화동	125

법정동명	동수
서울특별시 마포구 연남동	342
서울특별시 마포구 성산동	653
서울특별시 마포구 중동	93
서울특별시 마포구 상암동	33
서울특별시 양천구 신정동	1112
서울특별시 양천구 목동	1020
서울특별시 양천구 신월동	2262
서울특별시 강서구 염창동	29
서울특별시 강서구 등촌동	266
서울특별시 강서구 화곡동	2912
서울특별시 강서구 가양동	15
서울특별시 강서구 마곡동	14
서울특별시 강서구 내발산동	139
서울특별시 강서구 외발산동	9
서울특별시 강서구 공항동	273
서울특별시 강서구 방화동	515
서울특별시 강서구 개화동	7
서울특별시 구로구 신도림동	48
서울특별시 구로구 구로동	1711
서울특별시 구로구 가리봉동	408
서울특별시 구로구 고척동	517
서울특별시 구로구 개봉동	870
서울특별시 구로구 오류동	450
서울특별시 구로구 궁동	247
서울특별시 구로구 운수동	73
서울특별시 구로구 항동	13
서울특별시 금천구 가산동	151
서울특별시 금천구 독산동	2395
서울특별시 금천구 시흥동	2312
서울특별시 영등포구 영등포동	146
서울특별시 영등포구 영등포동2가	1
서울특별시 영등포구 영등포동4가	1
서울특별시 영등포구 영등포동5가	4
서울특별시 영등포구 영등포동6가	1
서울특별시 영등포구 영등포동7가	33
서울특별시 영등포구 영등포동8가	4
서울특별시 영등포구 당산동1가	41
서울특별시 영등포구 당산동2가	30
서울특별시 영등포구 당산동3가	42

법정동명	동수
서울특별시 영등포구 당산동4가	4
서울특별시 영등포구 당산동5가	2
서울특별시 영등포구 당산동6가	70
서울특별시 영등포구 당산동	3
서울특별시 영등포구 도림동	357
서울특별시 영등포구 문래동1가	2
서울특별시 영등포구 양평동1가	12
서울특별시 영등포구 양평동2가	19
서울특별시 영등포구 양평동3가	12
서울특별시 영등포구 양평동4가	36
서울특별시 영등포구 양평동5가	8
서울특별시 영등포구 양평동6가	20
서울특별시 영등포구 신길동	1947
서울특별시 영등포구 대림동	914
서울특별시 동작구 노량진동	720
서울특별시 동작구 상도동	1280
서울특별시 동작구 상도1동	100
서울특별시 동작구 본동	72
서울특별시 동작구 흑석동	373
서울특별시 동작구 동작동	12
서울특별시 동작구 사당동	1449
서울특별시 동작구 대방동	323
서울특별시 동작구 신대방동	483
서울특별시 관악구 봉천동	2970
서울특별시 관악구 신림동	4534
서울특별시 관악구 남현동	225
서울특별시 서초구 방배동	930
서울특별시 서초구 양재동	456
서울특별시 서초구 우면동	29
서울특별시 서초구 잠원동	96
서울특별시 서초구 반포동	351
서울특별시 서초구 서초동	356
서울특별시 서초구 내곡동	2
서울특별시 강남구 역삼동	788
서울특별시 강남구 개포동	236
서울특별시 강남구 청담동	210
서울특별시 강남구 삼성동	402
서울특별시 강남구 대치동	367
서울특별시 강남구 신사동	241

법정동명	동수
서울특별시 강남구 논현동	811
서울특별시 강남구 압구정동	3
서울특별시 강남구 세곡동	4
서울특별시 강남구 자곡동	3
서울특별시 강남구 율현동	5
서울특별시 강남구 일원동	165
서울특별시 강남구 수서동	10
서울특별시 강남구 도곡동	98
서울특별시 송파구 잠실동	259
서울특별시 송파구 풍납동	545
서울특별시 송파구 송파동	279
서울특별시 송파구 석촌동	317
서울특별시 송파구 삼전동	369
서울특별시 송파구 가락동	150
서울특별시 송파구 문정동	145
서울특별시 송파구 방이동	305
서울특별시 송파구 오금동	250
서울특별시 송파구 거여동	342
서울특별시 송파구 마천동	776
서울특별시 강동구 명일동	127
서울특별시 강동구 고덕동	163
서울특별시 강동구 상일동	88
서울특별시 강동구 길동	345
서울특별시 강동구 둔촌동	155
서울특별시 강동구 암사동	351
서울특별시 강동구 성내동	753
서울특별시 강동구 천호동	1161
부산광역시 중구 영주동	31
부산광역시 중구 동광동2가	1
부산광역시 중구 동광동5가	6
부산광역시 중구 대청동1가	1
부산광역시 중구 대청동2가	3
부산광역시 중구 대청동4가	17
부산광역시 중구 보수동1가	23
부산광역시 중구 부평동1가	1
부산광역시 중구 부평동2가	1
부산광역시 서구 동대신동1가	10
부산광역시 서구 동대신동2가	11
부산광역시 서구 동대신동3가	16

법정동명	동수
부산광역시 서구 서대신동1가	2
부산광역시 서구 서대신동2가	7
부산광역시 서구 서대신동3가	7
부산광역시 서구 부용동2가	2
부산광역시 서구 부민동3가	3
부산광역시 서구 아미동2가	2
부산광역시 서구 초장동	13
부산광역시 서구 총무동3가	4
부산광역시 서구 남부민동	18
부산광역시 서구 암남동	23
부산광역시 동구 초량동	29
부산광역시 동구 수정동	45
부산광역시 동구 좌천동	35
부산광역시 동구 범일동	27
부산광역시 영도구 영선동2가	1
부산광역시 영도구 영선동4가	1
부산광역시 영도구 신선동1가	3
부산광역시 영도구 신선동2가	4
부산광역시 영도구 신선동3가	5
부산광역시 영도구 봉래동4가	1
부산광역시 영도구 봉래동5가	4
부산광역시 영도구 청학동	35
부산광역시 영도구 동삼동	56
부산광역시 부산진구 양정동	34
부산광역시 부산진구 전포동	29
부산광역시 부산진구 부전동	2
부산광역시 부산진구 범천동	4
부산광역시 부산진구 범전동	10
부산광역시 부산진구 연지동	13
부산광역시 부산진구 초읍동	35
부산광역시 부산진구 부암동	13
부산광역시 부산진구 당감동	11
부산광역시 부산진구 가야동	28
부산광역시 부산진구 개금동	10
부산광역시 동래구 명장동	32
부산광역시 동래구 안락동	43
부산광역시 동래구 칠산동	10
부산광역시 동래구 낙민동	2
부산광역시 동래구 복천동	9

법정동명	동수
부산광역시 동래구 명륜동	7
부산광역시 동래구 온천동	59
부산광역시 동래구 사직동	17
부산광역시 남구 대연동	79
부산광역시 남구 용호동	139
부산광역시 남구 용당동	11
부산광역시 남구 문현동	52
부산광역시 남구 우암동	7
부산광역시 남구 감만동	39
부산광역시 북구 금곡동	13
부산광역시 북구 화명동	11
부산광역시 북구 만덕동	43
부산광역시 북구 덕천동	43
부산광역시 북구 구포동	449
부산광역시 해운대구 반송동	33
부산광역시 해운대구 반여동	93
부산광역시 해운대구 재송동	69
부산광역시 해운대구 우동	39
부산광역시 해운대구 중동	64
부산광역시 해운대구 좌동	1
부산광역시 해운대구 송정동	9
부산광역시 사하구 괴정동	54
부산광역시 사하구 당리동	43
부산광역시 사하구 하단동	78
부산광역시 사하구 신평동	14
부산광역시 사하구 장림동	23
부산광역시 사하구 다대동	20
부산광역시 사하구 구평동	2
부산광역시 사하구 감천동	23
부산광역시 금정구 청룡동	5
부산광역시 금정구 남산동	48
부산광역시 금정구 구서동	32
부산광역시 금정구 장전동	31
부산광역시 금정구 부곡동	47
부산광역시 금정구 서동	37
부산광역시 금정구 금사동	8
부산광역시 금정구 화동동	5
부산광역시 연제구 거제동	20
부산광역시 연제구 연산동	84

법정동명	동수
부산광역시 수영구 망미동	39
부산광역시 수영구 수영동	17
부산광역시 수영구 민락동	55
부산광역시 수영구 광안동	65
부산광역시 수영구 남천동	30
부산광역시 사상구 삼락동	16
부산광역시 사상구 모라동	31
부산광역시 사상구 덕포동	28
부산광역시 사상구 패법동	13
부산광역시 사상구 감전동	18
부산광역시 사상구 주례동	43
부산광역시 사상구 학장동	3
부산광역시 사상구 엄궁동	20
부산광역시 기장군 기장읍	3
부산광역시 기장군 장안읍	8
부산광역시 기장군 일광읍	2
대구광역시 중구 동인동3가	2
대구광역시 중구 동산동	1
대구광역시 중구 대신동	2
대구광역시 중구 남산동	9
대구광역시 중구 대봉동	2
대구광역시 동구 신암동	31
대구광역시 동구 지묘동	7
대구광역시 동구 신천동	47
대구광역시 동구 효목동	14
대구광역시 동구 불로동	11
대구광역시 동구 도동	14
대구광역시 동구 지저동	15
대구광역시 동구 입석동	2
대구광역시 동구 검사동	1
대구광역시 동구 방촌동	13
대구광역시 동구 서호동	4
대구광역시 동구 동호동	2
대구광역시 동구 신기동	1
대구광역시 동구 율하동	1
대구광역시 동구 용계동	27
대구광역시 동구 율암동	1
대구광역시 동구 신서동	14
대구광역시 동구 괴전동	2

법정동명	동수
대구광역시 동구 진인동	1
대구광역시 서구 내당동	17
대구광역시 서구 비산동	62
대구광역시 서구 평리동	24
대구광역시 서구 중리동	3
대구광역시 서구 원대동1가	1
대구광역시 남구 이천동	1
대구광역시 남구 봉덕동	46
대구광역시 남구 대명동	160
대구광역시 북구 고성동2가	2
대구광역시 북구 고성동3가	5
대구광역시 북구 침산동	29
대구광역시 북구 노원동1가	2
대구광역시 북구 노원동2가	5
대구광역시 북구 대현동	7
대구광역시 북구 산격동	27
대구광역시 북구 복현동	37
대구광역시 북구 검단동	1
대구광역시 북구 동변동	4
대구광역시 북구 서변동	3
대구광역시 북구 읍내동	7
대구광역시 북구 국우동	1
대구광역시 북구 구암동	2
대구광역시 북구 동천동	1
대구광역시 북구 관음동	6
대구광역시 북구 태전동	15
대구광역시 북구 매천동	14
대구광역시 수성구 범어동	25
대구광역시 수성구 만촌동	146
대구광역시 수성구 수성동1가	4
대구광역시 수성구 수성동3가	3
대구광역시 수성구 수성동4가	7
대구광역시 수성구 황금동	41
대구광역시 수성구 중동	6
대구광역시 수성구 상동	29
대구광역시 수성구 파동	16
대구광역시 수성구 두산동	10
대구광역시 수성구 지산동	48
대구광역시 수성구 범물동	11

법정동명	동수
대구광역시 수성구 시지동	2
대구광역시 수성구 신매동	2
대구광역시 달서구 성당동	10
대구광역시 달서구 두류동	98
대구광역시 달서구 신당동	41
대구광역시 달서구 이곡동	15
대구광역시 달서구 장기동	10
대구광역시 달서구 용산동	14
대구광역시 달서구 죽전동	30
대구광역시 달서구 감삼동	18
대구광역시 달서구 본리동	7
대구광역시 달서구 상인동	41
대구광역시 달서구 진천동	13
대구광역시 달서구 유천동	2
대구광역시 달서구 송현동	103
대구광역시 달서구 대곡동	1
대구광역시 달서구 본동	9
대구광역시 달서구 호산동	3
대구광역시 달성군 화원읍	5
대구광역시 달성군 논공읍	1
대구광역시 달성군 현풍읍	6
인천광역시 중구 향동7가	1
인천광역시 중구 송학동2가	10
인천광역시 중구 송학동3가	5
인천광역시 중구 신생동	2
인천광역시 중구 답동	8
인천광역시 중구 신흥동1가	8
인천광역시 중구 신흥동2가	21
인천광역시 중구 선화동	16
인천광역시 중구 율목동	87
인천광역시 중구 도원동	71
인천광역시 중구 내동	5
인천광역시 중구 경동	3
인천광역시 중구 용동	3
인천광역시 중구 전동	37
인천광역시 중구 북성동1가	18
인천광역시 중구 북성동2가	28
인천광역시 중구 북성동3가	1
인천광역시 중구 선린동	1

법정동명	동수
인천광역시 중구 송월동1가	43
인천광역시 중구 송월동2가	5
인천광역시 중구 송월동3가	12
인천광역시 중구 중산동	8
인천광역시 중구 운남동	14
인천광역시 중구 운서동	1
인천광역시 중구 운북동	9
인천광역시 중구 을왕동	1
인천광역시 동구 만석동	35
인천광역시 동구 화수동	71
인천광역시 동구 송현동	12
인천광역시 동구 화평동	19
인천광역시 동구 창영동	12
인천광역시 동구 금곡동	10
인천광역시 동구 송림동	100
인천광역시 미추홀구 송의동	272
인천광역시 미추홀구 용현동	583
인천광역시 미추홀구 학익동	277
인천광역시 미추홀구 도화동	508
인천광역시 미추홀구 주안동	1397
인천광역시 미추홀구 관교동	168
인천광역시 미추홀구 문학동	342
인천광역시 연수구 옥련동	233
인천광역시 연수구 선학동	159
인천광역시 연수구 연수동	450
인천광역시 연수구 청학동	343
인천광역시 연수구 동춘동	40
인천광역시 남동구 구월동	1363
인천광역시 남동구 간석동	998
인천광역시 남동구 만수동	1153
인천광역시 남동구 장수동	7
인천광역시 남동구 남촌동	288
인천광역시 남동구 도림동	39
인천광역시 남동구 논현동	56
인천광역시 남동구 고잔동	5
인천광역시 부평구 부평동	1053
인천광역시 부평구 십정동	1104
인천광역시 부평구 산곡동	753
인천광역시 부평구 청천동	336

법정동명	동수
인천광역시 부평구 삼산동	157
인천광역시 부평구 갈산동	247
인천광역시 부평구 부개동	657
인천광역시 부평구 일신동	101
인천광역시 부평구 구산동	2
인천광역시 계양구 효성동	414
인천광역시 계양구 계산동	605
인천광역시 계양구 작전동	508
인천광역시 계양구 서운동	6
인천광역시 계양구 임학동	273
인천광역시 계양구 용종동	6
인천광역시 계양구 병방동	133
인천광역시 계양구 방축동	39
인천광역시 계양구 박촌동	133
인천광역시 계양구 하야동	1
인천광역시 계양구 갈현동	1
인천광역시 계양구 장기동	6
인천광역시 서구	1
인천광역시 서구 검암동	5
인천광역시 서구 경서동	4
인천광역시 서구 공촌동	70
인천광역시 서구 연희동	246
인천광역시 서구 심곡동	217
인천광역시 서구 가정동	394
인천광역시 서구 신현동	317
인천광역시 서구 석남동	1149
인천광역시 서구 가좌동	931
인천광역시 서구 마전동	11
인천광역시 서구 왕길동	7
인천광역시 강화군 강화읍	148
인천광역시 강화군 선원면	8
인천광역시 강화군 길상면	1
인천광역시 강화군 화도면	1
인천광역시 강화군 교동면	2
인천광역시 옹진군 북도면	3
인천광역시 옹진군 자월면	1
인천광역시 옹진군 연평면	1
광주광역시 동구 장동	1
광주광역시 동구 동명동	4

법정동명	동수
광주광역시 동구 계림동	1
광주광역시 동구 산수동	13
광주광역시 동구 지산동	7
광주광역시 동구 소태동	2
광주광역시 동구 운림동	1
광주광역시 동구 학동	6
광주광역시 동구 용산동	1
광주광역시 서구 양동	1
광주광역시 서구 농성동	9
광주광역시 서구 광천동	4
광주광역시 서구 쌍촌동	9
광주광역시 서구 화정동	5
광주광역시 서구 치평동	3
광주광역시 서구 내방동	2
광주광역시 서구 풍암동	11
광주광역시 서구 금호동	5
광주광역시 서구 마록동	8
광주광역시 남구 사동	2
광주광역시 남구 서동	2
광주광역시 남구 월산동	14
광주광역시 남구 백운동	4
광주광역시 남구 주월동	5
광주광역시 남구 양림동	3
광주광역시 남구 방림동	9
광주광역시 남구 봉선동	1
광주광역시 북구 중흥동	29
광주광역시 북구 임동	1
광주광역시 북구 신안동	77
광주광역시 북구 용봉동	6
광주광역시 북구 운암동	9
광주광역시 북구 우산동	4
광주광역시 북구 풍향동	2
광주광역시 북구 문흥동	9
광주광역시 북구 두암동	89
광주광역시 북구 오치동	6
광주광역시 북구 삼각동	1
광주광역시 북구 화암동	1
광주광역시 북구 일곡동	7
광주광역시 광산구 신촌동	2

법정동명	동수
광주광역시 광산구 운수동	2
광주광역시 광산구 선암동	2
광주광역시 광산구 소촌동	11
광주광역시 광산구 우산동	2
광주광역시 광산구 월계동	6
광주광역시 광산구 신가동	2
광주광역시 광산구 운남동	1
광주광역시 광산구 산정동	5
광주광역시 광산구 월곡동	6
대전광역시 동구 효동	1
대전광역시 동구 가오동	2
대전광역시 동구 판암동	19
대전광역시 동구 삼정동	3
대전광역시 동구 용운동	39
대전광역시 동구 대동	14
대전광역시 동구 자양동	52
대전광역시 동구 신안동	2
대전광역시 동구 소재동	2
대전광역시 동구 가양동	68
대전광역시 동구 용전동	31
대전광역시 동구 성남동	10
대전광역시 동구 홍도동	31
대전광역시 동구 삼성동	19
대전광역시 동구 정동	1
대전광역시 동구 낭월동	1
대전광역시 동구 대성동	1
대전광역시 중구 선화동	18
대전광역시 중구 목동	8
대전광역시 중구 중촌동	14
대전광역시 중구 대흥동	13
대전광역시 중구 문창동	13
대전광역시 중구 석교동	22
대전광역시 중구 호동	10
대전광역시 중구 옥계동	16
대전광역시 중구 대사동	17
대전광역시 중구 부사동	8
대전광역시 중구 용두동	6
대전광역시 중구 오류동	2
대전광역시 중구 태평동	4

법정동명	동수
대전광역시 중구 유천동	9
대전광역시 중구 문화동	25
대전광역시 중구 산성동	23
대전광역시 중구 사정동	8
대전광역시 서구 복수동	8
대전광역시 서구 번동	29
대전광역시 서구 도마동	90
대전광역시 서구 정림동	9
대전광역시 서구 용문동	10
대전광역시 서구 탄방동	204
대전광역시 서구 괴정동	39
대전광역시 서구 가장동	5
대전광역시 서구 내동	32
대전광역시 서구 갈마동	616
대전광역시 서구 둔산동	96
대전광역시 서구 월평동	281
대전광역시 서구 가수원동	32
대전광역시 서구 관저동	15
대전광역시 서구 장안동	1
대전광역시 서구 만년동	114
대전광역시 유성구 원내동	22
대전광역시 유성구 용계동	1
대전광역시 유성구 봉명동	8
대전광역시 유성구 구암동	41
대전광역시 유성구 상대동	2
대전광역시 유성구 장대동	10
대전광역시 유성구 갑동	1
대전광역시 유성구 노은동	51
대전광역시 유성구 지족동	23
대전광역시 유성구 궁동	35
대전광역시 유성구 어은동	30
대전광역시 유성구 신성동	46
대전광역시 유성구 도룡동	4
대전광역시 유성구 전민동	35
대전광역시 유성구 봉산동	42
대전광역시 유성구 송강동	64
대전광역시 대덕구 오정동	44
대전광역시 대덕구 대화동	14
대전광역시 대덕구 읍내동	9

법정동명	동수
대전광역시 대덕구 연축동	1
대전광역시 대덕구 송촌동	47
대전광역시 대덕구 법동	28
대전광역시 대덕구 중리동	124
대전광역시 대덕구 비래동	49
대전광역시 대덕구 석봉동	13
대전광역시 대덕구 목상동	20
대전광역시 대덕구 덕암동	28
대전광역시 대덕구 상서동	1
대전광역시 대덕구 평촌동	2
대전광역시 대덕구 신탄진동	23
울산광역시 중구 학성동	8
울산광역시 중구 학산동	3
울산광역시 중구 복산동	16
울산광역시 중구 북정동	1
울산광역시 중구 교동	4
울산광역시 중구 우정동	4
울산광역시 중구 유곡동	1
울산광역시 중구 태화동	16
울산광역시 중구 다운동	16
울산광역시 중구 동동	27
울산광역시 중구 서동	27
울산광역시 중구 남외동	10
울산광역시 중구 약사동	5
울산광역시 중구 반구동	21
울산광역시 남구 무거동	90
울산광역시 남구 옥동	17
울산광역시 남구 신정동	25
울산광역시 남구 달동	10
울산광역시 남구 야음동	9
울산광역시 남구 선암동	3
울산광역시 동구 방어동	13
울산광역시 동구 화정동	4
울산광역시 동구 일산동	1
울산광역시 동구 전하동	13
울산광역시 동구 동부동	1
울산광역시 동구 서부동	3
울산광역시 북구 호계동	2
울산광역시 북구 연암동	4

법정동명	동수
울산광역시 북구 양정동	5
울산광역시 북구 화봉동	1
울산광역시 북구 염포동	3
울산광역시 울주군 온산읍	6
울산광역시 울주군 언양읍	1
울산광역시 울주군 온양읍	6
울산광역시 울주군 청량읍	1
울산광역시 울주군 상북면	2
세종특별자치시 조치원읍	31
세종특별자치시 부강면	2
세종특별자치시 금남면	3
세종특별자치시 장군면	11
세종특별자치시 소정면	1
경기도 수원시 장안구 파장동	336
경기도 수원시 장안구 정자동	336
경기도 수원시 장안구 이목동	2
경기도 수원시 장안구 율전동	269
경기도 수원시 장안구 천천동	53
경기도 수원시 장안구 영화동	296
경기도 수원시 장안구 송죽동	327
경기도 수원시 장안구 조원동	342
경기도 수원시 장안구 연무동	400
경기도 수원시 장안구 하광교동	2
경기도 수원시 권선구 세류동	814
경기도 수원시 권선구 평동	6
경기도 수원시 권선구 고색동	98
경기도 수원시 권선구 오목천동	61
경기도 수원시 권선구 서둔동	216
경기도 수원시 권선구 구운동	149
경기도 수원시 권선구 탑동	128
경기도 수원시 권선구 금곡동	34
경기도 수원시 권선구 호매실동	85
경기도 수원시 권선구 권선동	157
경기도 수원시 권선구 장지동	4
경기도 수원시 권선구 입북동	15
경기도 수원시 권선구 당수동	2
경기도 수원시 팔달구 팔달로3가	15
경기도 수원시 팔달구 남창동	46
경기도 수원시 팔달구 구천동	1

법정동명	동수
경기도 수원시 팔달구 남수동	19
경기도 수원시 팔달구 매향동	30
경기도 수원시 팔달구 북수동	3
경기도 수원시 팔달구 신평동	39
경기도 수원시 팔달구 장안동	18
경기도 수원시 팔달구 교동	7
경기도 수원시 팔달구 매교동	13
경기도 수원시 팔달구 매산로1가	1
경기도 수원시 팔달구 매산로2가	8
경기도 수원시 팔달구 매산로3가	69
경기도 수원시 팔달구 고등동	294
경기도 수원시 팔달구 화서동	451
경기도 수원시 팔달구 지동	409
경기도 수원시 팔달구 우만동	485
경기도 수원시 팔달구 인계동	154
경기도 수원시 영통구 매탄동	471
경기도 수원시 영통구 원천동	64
경기도 수원시 영통구 영통동	178
경기도 수원시 영통구 신동	2
경기도 수원시 영통구 망포동	38
경기도 성남시 수정구 신흥동	806
경기도 성남시 수정구 태평동	1706
경기도 성남시 수정구 수진동	938
경기도 성남시 수정구 단대동	231
경기도 성남시 수정구 산성동	346
경기도 성남시 수정구 양지동	224
경기도 성남시 수정구 복정동	78
경기도 성남시 수정구 창곡동	1
경기도 성남시 수정구 신촌동	4
경기도 성남시 수정구 오야동	3
경기도 성남시 수정구 심곡동	1
경기도 성남시 수정구 고등동	3
경기도 성남시 수정구 상적동	4
경기도 성남시 수정구 시흥동	16
경기도 성남시 수정구 금토동	5
경기도 성남시 수정구 사송동	6
경기도 성남시 중원구 성남동	390
경기도 성남시 중원구 금광동	412
경기도 성남시 중원구 은행동	995

법정동명	동수
경기도 성남시 중원구 상대원동	891
경기도 성남시 중원구 하대원동	154
경기도 성남시 중원구 중앙동	251
경기도 성남시 분당구 분당동	109
경기도 성남시 분당구 수내동	56
경기도 성남시 분당구 정자동	92
경기도 성남시 분당구 서현동	62
경기도 성남시 분당구 이매동	37
경기도 성남시 분당구 야탑동	87
경기도 성남시 분당구 금곡동	8
경기도 성남시 분당구 궁내동	14
경기도 성남시 분당구 동원동	5
경기도 성남시 분당구 구미동	30
경기도 성남시 분당구 석운동	1
경기도 성남시 분당구 백현동	1
경기도 의정부시 의정부동	176
경기도 의정부시 호원동	97
경기도 의정부시 장암동	1
경기도 의정부시 신곡동	225
경기도 의정부시 용현동	63
경기도 의정부시 민락동	57
경기도 의정부시 금오동	101
경기도 의정부시 가능동	335
경기도 의정부시 녹양동	14
경기도 안양시 만안구 안양동	976
경기도 안양시 만안구 석수동	593
경기도 안양시 만안구 박달동	349
경기도 안양시 동안구 비산동	224
경기도 안양시 동안구 관양동	690
경기도 안양시 동안구 평촌동	21
경기도 안양시 동안구 호계동	183
경기도 부천시 원미동	348
경기도 부천시 심곡동	274
경기도 부천시 춘의동	73
경기도 부천시 도당동	185
경기도 부천시 약대동	87
경기도 부천시 소사동	144
경기도 부천시 역곡동	159
경기도 부천시 중동	171

법정동명	동수
경기도 부천시 상동	93
경기도 부천시 소사본동	347
경기도 부천시 심곡본동	409
경기도 부천시 괴안동	233
경기도 부천시 송내동	253
경기도 부천시 오정동	243
경기도 부천시 여월동	130
경기도 부천시 작동	335
경기도 부천시 원종동	845
경기도 부천시 고강동	949
경기도 부천시 삼정동	110
경기도 부천시 내동	73
경기도 광명시 광명동	1533
경기도 광명시 철산동	206
경기도 광명시 하안동	183
경기도 광명시 소하동	374
경기도 평택시 서정동	538
경기도 평택시 칠원동	2
경기도 평택시 가재동	3
경기도 평택시 이충동	4
경기도 평택시 지산동	54
경기도 평택시 독곡동	15
경기도 평택시 신장동	87
경기도 평택시 평택동	3
경기도 평택시 통북동	4
경기도 평택시 군문동	3
경기도 평택시 합정동	9
경기도 평택시 비전동	86
경기도 평택시 세교동	52
경기도 평택시 지제동	1
경기도 평택시 신대동	9
경기도 평택시 용이동	1
경기도 평택시 팽성읍	118
경기도 평택시 안중읍	26
경기도 평택시 포승읍	4
경기도 평택시 청북읍	1
경기도 평택시 진위면	30
경기도 평택시 서탄면	2
경기도 평택시 고덕면	17

법정동명	동수
경기도 평택시 오성면	8
경기도 평택시 현덕면	2
경기도 동두천시 송내동	7
경기도 동두천시 지행동	25
경기도 동두천시 생연동	52
경기도 동두천시 광암동	1
경기도 동두천시 보산동	9
경기도 동두천시 동두천동	12
경기도 동두천시 상봉암동	17
경기도 동두천시 하봉암동	4
경기도 동두천시 탑동동	5
경기도 동두천시 상패동	31
경기도 안산시 상록구 일동	343
경기도 안산시 상록구 이동	151
경기도 안산시 상록구 사동	432
경기도 안산시 상록구 본오동	921
경기도 안산시 상록구 팔곡이동	40
경기도 안산시 상록구 부곡동	268
경기도 안산시 상록구 월피동	303
경기도 안산시 상록구 팔곡일동	36
경기도 안산시 상록구 건건동	73
경기도 안산시 상록구 사사동	15
경기도 안산시 상록구 수암동	80
경기도 안산시 상록구 장상동	34
경기도 안산시 단원구 고잔동	229
경기도 안산시 단원구 와동	628
경기도 안산시 단원구 신길동	7
경기도 안산시 단원구 원곡동	158
경기도 안산시 단원구 선부동	562
경기도 안산시 단원구 대부동동	2
경기도 안산시 단원구 대부북동	2
경기도 안산시 단원구 대부남동	2
경기도 안산시 단원구 선감동	1
경기도 안산시 단원구 화정동	1
경기도 고양시 덕양구 주교동	262
경기도 고양시 덕양구 성사동	196
경기도 고양시 덕양구 삼송동	1
경기도 고양시 덕양구 동산동	1
경기도 고양시 덕양구 고양동	150

법정동명	동수
경기도 고양시 덕양구 대자동	2
경기도 고양시 덕양구 관산동	210
경기도 고양시 덕양구 내유동	100
경기도 고양시 덕양구 토당동	387
경기도 고양시 덕양구 대장동	1
경기도 고양시 덕양구 화정동	227
경기도 고양시 덕양구 행신동	421
경기도 고양시 일산동구 식사동	8
경기도 고양시 일산동구 중산동	102
경기도 고양시 일산동구 정발산동	89
경기도 고양시 일산동구 장항동	3
경기도 고양시 일산동구 마두동	34
경기도 고양시 일산동구 백석동	95
경기도 고양시 일산동구 풍동	11
경기도 고양시 일산동구 성석동	2
경기도 고양시 일산서구 일산동	127
경기도 고양시 일산서구 탄현동	57
경기도 고양시 일산서구 대화동	119
경기도 고양시 일산서구 덕이동	15
경기도 고양시 일산서구 가좌동	1
경기도 고양시 일산서구 구산동	1
경기도 고양시 일산서구 법곳동	1
경기도 과천시 문원동	42
경기도 과천시 갈현동	4
경기도 과천시 과천동	5
경기도 과천시 주암동	84
경기도 과천시 중앙동	107
경기도 과천시 별양동	114
경기도 과천시 부림동	111
경기도 구리시 갈매동	3
경기도 구리시 사노동	2
경기도 구리시 인창동	82
경기도 구리시 교문동	475
경기도 구리시 수택동	581
경기도 구리시 아천동	4
경기도 구리시 토평동	85
경기도 남양주시 호평동	1
경기도 남양주시 평내동	4
경기도 남양주시 금곡동	98

법정동명	동수
경기도 남양주시 지금동	1
경기도 남양주시 다산동	78
경기도 남양주시 와부읍	45
경기도 남양주시 진접읍	57
경기도 남양주시 화도읍	38
경기도 남양주시 진건읍	42
경기도 남양주시 오남읍	1
경기도 남양주시 퇴계원읍	93
경기도 남양주시 별내면	9
경기도 남양주시 수동면	10
경기도 오산시 오산동	74
경기도 오산시 부산동	6
경기도 오산시 원동	8
경기도 오산시 결동	20
경기도 오산시 청학동	11
경기도 오산시 수청동	36
경기도 오산시 은계동	24
경기도 오산시 양산동	8
경기도 오산시 고현동	7
경기도 오산시 갈곶동	12
경기도 시흥시 대야동	159
경기도 시흥시 신천동	486
경기도 시흥시 포동	12
경기도 시흥시 미산동	24
경기도 시흥시 은행동	130
경기도 시흥시 매화동	90
경기도 시흥시 조남동	27
경기도 시흥시 논곡동	20
경기도 시흥시 목감동	14
경기도 시흥시 거모동	311
경기도 시흥시 정왕동	12
경기도 군포시 당동	548
경기도 군포시 산본동	461
경기도 군포시 금정동	482
경기도 군포시 대야미동	52
경기도 군포시 도마교동	1
경기도 의왕시 고천동	43
경기도 의왕시 삼동	184
경기도 의왕시 왕곡동	15

법정동명	동수
경기도 의왕시 오전동	119
경기도 의왕시 학의동	1
경기도 의왕시 내손동	120
경기도 의왕시 청계동	1
경기도 의왕시 포일동	4
경기도 하남시 천현동	49
경기도 하남시 하산곡동	13
경기도 하남시 창우동	2
경기도 하남시 상산곡동	6
경기도 하남시 신장동	104
경기도 하남시 덕풍동	287
경기도 하남시 풍산동	1
경기도 하남시 감북동	9
경기도 하남시 감일동	2
경기도 하남시 교산동	1
경기도 하남시 춘궁동	5
경기도 하남시 초일동	2
경기도 용인시 처인구 김량장동	101
경기도 용인시 처인구 역북동	77
경기도 용인시 처인구 삼가동	30
경기도 용인시 처인구 남동	9
경기도 용인시 처인구 유방동	77
경기도 용인시 처인구 고림동	48
경기도 용인시 처인구 마평동	35
경기도 용인시 처인구 운학동	1
경기도 용인시 처인구 포곡읍	144
경기도 용인시 처인구 모현읍	108
경기도 용인시 처인구 이동읍	34
경기도 용인시 처인구 남사읍	7
경기도 용인시 처인구 원삼면	4
경기도 용인시 처인구 백암면	5
경기도 용인시 처인구 양지면	43
경기도 용인시 기흥구 신갈동	160
경기도 용인시 기흥구 구갈동	117
경기도 용인시 기흥구 상갈동	70
경기도 용인시 기흥구 하갈동	12
경기도 용인시 기흥구 보라동	1
경기도 용인시 기흥구 공세동	18
경기도 용인시 기흥구 고매동	13

법정동명	동수
경기도 용인시 기흥구 농서동	1
경기도 용인시 기흥구 서천동	8
경기도 용인시 기흥구 영덕동	11
경기도 용인시 기흥구 언남동	22
경기도 용인시 기흥구 마북동	20
경기도 용인시 기흥구 동백동	7
경기도 용인시 기흥구 상하동	8
경기도 용인시 기흥구 보정동	1
경기도 용인시 수지구 풍덕천동	241
경기도 용인시 수지구 죽전동	46
경기도 용인시 수지구 동천동	5
경기도 용인시 수지구 고기동	3
경기도 파주시 금촌동	53
경기도 파주시 아동동	1
경기도 파주시 교하동	6
경기도 파주시 야당동	9
경기도 파주시 산남동	1
경기도 파주시 금릉동	8
경기도 파주시 문산읍	16
경기도 파주시 파주읍	14
경기도 파주시 법원읍	13
경기도 파주시 조리읍	15
경기도 파주시 월롱면	8
경기도 파주시 탄현면	33
경기도 파주시 광탄면	10
경기도 파주시 적성면	4
경기도 이천시 창전동	118
경기도 이천시 관고동	21
경기도 이천시 중리동	25
경기도 이천시 안흥동	1
경기도 이천시 갈산동	1
경기도 이천시 사읍동	5
경기도 이천시 장호원읍	20
경기도 이천시 부발읍	15
경기도 이천시 신둔면	18
경기도 이천시 호법면	2
경기도 이천시 마장면	3
경기도 이천시 대월면	11
경기도 안성시 봉산동	4

법정동명	동수
경기도 안성시 송인동	4
경기도 안성시 구포동	5
경기도 안성시 명륜동	1
경기도 안성시 창전동	4
경기도 안성시 성남동	3
경기도 안성시 금산동	14
경기도 안성시 석정동	7
경기도 안성시 옥산동	3
경기도 안성시 당왕동	7
경기도 안성시 신건지동	7
경기도 안성시 신모산동	1
경기도 안성시 공도읍	9
경기도 안성시 대덕면	18
경기도 안성시 양성면	1
경기도 안성시 일죽면	2
경기도 안성시 죽산면	4
경기도 안성시 삼죽면	20
경기도 김포시 북변동	25
경기도 김포시 운양동	1
경기도 김포시 장기동	1
경기도 김포시 사우동	36
경기도 김포시 풍무동	35
경기도 김포시 구래동	1
경기도 김포시 통진읍	23
경기도 김포시 고촌읍	23
경기도 김포시 양촌읍	24
경기도 김포시 대곶면	10
경기도 김포시 월곶면	15
경기도 김포시 하성면	11
경기도 화성시 진안동	15
경기도 화성시 병점동	18
경기도 화성시 반월동	2
경기도 화성시 기안동	1
경기도 화성시 송산동	36
경기도 화성시 안녕동	25
경기도 화성시 봉담읍	101
경기도 화성시 우정읍	47
경기도 화성시 향남읍	51
경기도 화성시 남양읍	10

법정동명	동수
경기도 화성시 매송면	80
경기도 화성시 비봉면	7
경기도 화성시 마도면	3
경기도 화성시 송산면	17
경기도 화성시 서신면	4
경기도 화성시 팔탄면	14
경기도 화성시 장안면	12
경기도 화성시 정남면	12
경기도 광주시 경안동	55
경기도 광주시 쌍령동	1
경기도 광주시 송정동	36
경기도 광주시 탄벌동	17
경기도 광주시 직동	1
경기도 광주시 장지동	1
경기도 광주시 역동	21
경기도 광주시 신현동	8
경기도 광주시 능평동	20
경기도 광주시 문형동	1
경기도 광주시 매산동	2
경기도 광주시 양벌동	2
경기도 광주시 초월읍	6
경기도 광주시 곤지암읍	12
경기도 광주시 도척면	2
경기도 양주시 산북동	11
경기도 양주시 덕정동	6
경기도 양주시 율정동	1
경기도 양주시 덕계동	38
경기도 양주시 화정동	32
경기도 양주시 백석읍	3
경기도 양주시 은현면	6
경기도 양주시 남면	7
경기도 양주시 광적면	6
경기도 양주시 장흥면	7
경기도 포천시 신읍동	15
경기도 포천시 선단동	2
경기도 포천시 소흘읍	27
경기도 포천시 군내면	3
경기도 포천시 내촌면	3
경기도 포천시 가산면	2

법정동명	동수
경기도 포천시 신북면	12
경기도 포천시 영중면	1
경기도 포천시 일동면	7
경기도 포천시 영북면	6
경기도 여주시 상동	14
경기도 여주시 홍문동	16
경기도 여주시 창동	6
경기도 여주시 하동	2
경기도 여주시 교동	7
경기도 여주시 월송동	2
경기도 여주시 점봉동	5
경기도 여주시 천송동	1
경기도 여주시 오학동	2
경기도 여주시 현암동	2
경기도 여주시 가남읍	3
경기도 여주시 세종대왕면	4
경기도 여주시 대신면	3
경기도 연천군 연천읍	6
경기도 연천군 전곡읍	25
경기도 가평군 가평읍	15
경기도 가평군 설악면	2
경기도 가평군 청평면	14
경기도 가평군 조종면	4
경기도 양평군 양평읍	12
경기도 양평군 강상면	1
경기도 양평군 강하면	2
경기도 양평군 양서면	6
경기도 양평군 옥천면	2
경기도 양평군 용문면	3
강원도 춘천시 봉의동	4
강원도 춘천시 요선동	2
강원도 춘천시 낙원동	2
강원도 춘천시 중앙로1가	2
강원도 춘천시 옥천동	6
강원도 춘천시 조양동	18
강원도 춘천시 죽림동	3
강원도 춘천시 운교동	8
강원도 춘천시 약사동	7
강원도 춘천시 효자동	163

법정동명	동수
강원도 춘천시 소양로1가	13
강원도 춘천시 소양로2가	1
강원도 춘천시 소양로4가	11
강원도 춘천시 근화동	16
강원도 춘천시 우두동	2
강원도 춘천시 사농동	2
강원도 춘천시 후평동	249
강원도 춘천시 온의동	11
강원도 춘천시 교동	52
강원도 춘천시 퇴계동	53
강원도 춘천시 석사동	48
강원도 춘천시 칠전동	1
강원도 춘천시 동면	2
강원도 춘천시 남면	2
강원도 춘천시 동내면	2
강원도 춘천시 남산면	2
강원도 원주시 중앙동	2
강원도 원주시 평원동	8
강원도 원주시 원동	33
강원도 원주시 개운동	61
강원도 원주시 명륜동	29
강원도 원주시 단구동	34
강원도 원주시 일산동	129
강원도 원주시 학성동	25
강원도 원주시 단계동	78
강원도 원주시 우산동	144
강원도 원주시 태장동	44
강원도 원주시 봉산동	19
강원도 원주시 무실동	1
강원도 원주시 관설동	5
강원도 원주시 가현동	1
강원도 원주시 문막읍	5
강원도 원주시 소초면	4
강원도 원주시 호저면	3
강원도 원주시 지정면	2
강원도 원주시 부론면	1
강원도 원주시 귀래면	1
강원도 원주시 흥업면	10
강원도 원주시 판부면	4

법정동명	동수
강원도 원주시 신림면	1
강원도 강릉시 홍제동	9
강원도 강릉시 남문동	2
강원도 강릉시 임당동	5
강원도 강릉시 용강동	2
강원도 강릉시 성남동	2
강원도 강릉시 옥천동	5
강원도 강릉시 교동	22
강원도 강릉시 포남동	50
강원도 강릉시 초당동	3
강원도 강릉시 송정동	2
강원도 강릉시 내곡동	43
강원도 강릉시 회산동	1
강원도 강릉시 노암동	31
강원도 강릉시 입암동	5
강원도 강릉시 지변동	35
강원도 강릉시 죽헌동	1
강원도 강릉시 주문진읍	8
강원도 강릉시 성산면	2
강원도 강릉시 연곡면	1
강원도 동해시 천곡동	28
강원도 동해시 용정동	1
강원도 동해시 효가동	1
강원도 동해시 동회동	4
강원도 동해시 부곡동	9
강원도 동해시 발한동	2
강원도 동해시 구미동	2
강원도 동해시 이로동	2
강원도 태백시 황지동	10
강원도 태백시 장성동	1
강원도 태백시 문곡동	3
강원도 속초시 영랑동	4
강원도 속초시 동명동	5
강원도 속초시 금호동	5
강원도 속초시 교동	41
강원도 속초시 노학동	9
강원도 속초시 조양동	7
강원도 속초시 대포동	1
강원도 속초시 도문동	3

법정동명	동수
강원도 속초시 설악동	3
강원도 속초시 장사동	2
강원도 삼척시 당저동	1
강원도 삼척시 교동	2
강원도 삼척시 남양동	1
강원도 삼척시 정상동	4
강원도 홍천군 홍천읍	11
강원도 홍천군 서석면	2
강원도 횡성군 횡성읍	5
강원도 횡성군 둔내면	2
강원도 평창군 평창읍	3
강원도 평창군 미탄면	1
강원도 평창군 대화면	2
강원도 평창군 봉평면	2
강원도 평창군 진부면	5
강원도 평창군 대관령면	14
강원도 정선군 정선읍	1
강원도 정선군 남면	2
강원도 철원군 철원읍	1
강원도 철원군 갈말읍	11
강원도 철원군 동송읍	9
강원도 철원군 서면	2
강원도 화천군 화천읍	4
강원도 화천군 사내면	4
강원도 양구군 양구읍	1
강원도 인제군 인제읍	1
강원도 인제군 북면	4
강원도 고성군 간성읍	1
강원도 고성군 죽왕면	2
강원도 고성군 토성면	4
강원도 양양군 양양읍	12
강원도 양양군 손양면	1
강원도 양양군 현남면	1
충청북도 청주시 상당구 복문로1가	1
충청북도 청주시 상당구 남문로1가	2
충청북도 청주시 상당구 서운동	2
충청북도 청주시 상당구 서문동	1
충청북도 청주시 상당구 남주동	1
충청북도 청주시 상당구 석교동	11

법정동명	동수
충청북도 청주시 상당구 수동	11
충청북도 청주시 상당구 탑동	5
충청북도 청주시 상당구 대성동	6
충청북도 청주시 상당구 영운동	25
충청북도 청주시 상당구 금천동	47
충청북도 청주시 상당구 용담동	15
충청북도 청주시 상당구 용암동	81
충청북도 청주시 상당구 용정동	3
충청북도 청주시 상당구 가덕면	1
충청북도 청주시 상당구 남일면	3
충청북도 청주시 서원구 사직동	62
충청북도 청주시 서원구 사창동	47
충청북도 청주시 서원구 모충동	35
충청북도 청주시 서원구 분평동	15
충청북도 청주시 서원구 수곡동	87
충청북도 청주시 서원구 개신동	57
충청북도 청주시 서원구 죽림동	1
충청북도 청주시 서원구 장성동	1
충청북도 청주시 서원구 남이면	2
충청북도 청주시 흥덕구 운천동	63
충청북도 청주시 흥덕구 가경동	48
충청북도 청주시 흥덕구 복대동	138
충청북도 청주시 흥덕구 봉명동	88
충청북도 청주시 흥덕구 강서동	2
충청북도 청주시 흥덕구 비하동	40
충청북도 청주시 흥덕구 강내면	1
충청북도 청주시 청원구 우암동	32
충청북도 청주시 청원구 내덕동	63
충청북도 청주시 청원구 율량동	13
충청북도 청주시 청원구 사천동	3
충청북도 청주시 청원구 내수읍	3
충청북도 청주시 청원구 오창읍	2
충청북도 충주시 교현동	26
충청북도 충주시 용산동	6
충청북도 충주시 단월동	6
충청북도 충주시 봉방동	29
충청북도 충주시 칠금동	1
충청북도 충주시 연수동	5
충청북도 충주시 목행동	2

법정동명	동수
충청북도 충주시 안림동	1
충청북도 충주시 지현동	5
충청북도 충주시 문화동	30
충청북도 충주시 금릉동	2
충청북도 충주시 주덕읍	1
충청북도 충주시 수안보면	4
충청북도 충주시 대소원면	4
충청북도 충주시 동량면	2
충청북도 제천시 의림동	5
충청북도 제천시 서부동	7
충청북도 제천시 동현동	6
충청북도 제천시 남천동	3
충청북도 제천시 교동	1
충청북도 제천시 중앙로2가	2
충청북도 제천시 명동	1
충청북도 제천시 화산동	5
충청북도 제천시 하소동	1
충청북도 제천시 신월동	2
충청북도 제천시 청전동	16
충청북도 제천시 모산동	3
충청북도 제천시 장락동	1
충청북도 제천시 신백동	2
충청북도 제천시 덕산면	1
충청북도 보은군 보은읍	4
충청북도 옥천군 옥천읍	5
충청북도 영동군 영동읍	8
충청북도 영동군 황간면	3
충청북도 영동군 추풍령면	1
충청북도 증평군 증평읍	11
충청북도 진천군 진천읍	17
충청북도 진천군 광혜원면	5
충청북도 괴산군 칠성면	1
충청북도 음성군 음성읍	5
충청북도 음성군 금왕읍	5
충청북도 음성군 대소면	1
충청북도 음성군 삼성면	3
충청북도 음성군 감곡면	4
충청북도 단양군 단양읍	3
충청남도 천안시 동남구 성황동	1

법정동명	동수
충청남도 천안시 동남구 영성동	2
충청남도 천안시 동남구 원성동	70
충청남도 천안시 동남구 구성동	17
충청남도 천안시 동남구 청수동	18
충청남도 천안시 동남구 삼릉동	2
충청남도 천안시 동남구 봉명동	41
충청남도 천안시 동남구 다가동	19
충청남도 천안시 동남구 용곡동	2
충청남도 천안시 동남구 쌍용동	5
충청남도 천안시 동남구 신부동	60
충청남도 천안시 동남구 안서동	37
충청남도 천안시 동남구 목천읍	4
충청남도 천안시 동남구 복면	1
충청남도 천안시 동남구 병천면	1
충청남도 천안시 서북구 와촌동	7
충청남도 천안시 서북구 성정동	69
충청남도 천안시 서북구 성성동	1
충청남도 천안시 서북구 쌍용동	18
충청남도 천안시 서북구 신당동	3
충청남도 천안시 서북구 성환읍	8
충청남도 천안시 서북구 성거읍	10
충청남도 천안시 서북구 입장면	9
충청남도 공주시 중학동	6
충청남도 공주시 산성동	1
충청남도 공주시 교동	1
충청남도 공주시 옥룡동	5
충청남도 공주시 금학동	5
충청남도 공주시 신관동	4
충청남도 보령시 대천동	10
충청남도 보령시 동대동	16
충청남도 보령시 명천동	2
충청남도 보령시 신북동	1
충청남도 보령시 웅천읍	6
충청남도 아산시 온천동	70
충청남도 아산시 실목동	3
충청남도 아산시 방축동	2
충청남도 아산시 풍기동	6
충청남도 아산시 용화동	6
충청남도 아산시 모종동	17

법정동명	동수
충청남도 아산시 권곡동	25
충청남도 아산시 염치읍	1
충청남도 아산시 배방읍	4
충청남도 아산시 탕정면	1
충청남도 아산시 둔포면	8
충청남도 아산시 신창면	4
충청남도 서산시 읍내동	19
충청남도 서산시 동문동	22
충청남도 서산시 석림동	4
충청남도 서산시 음암면	1
충청남도 서산시 해미면	1
충청남도 논산시 대교동	4
충청남도 논산시 부창동	1
충청남도 논산시 취암동	1
충청남도 논산시 내동	5
충청남도 논산시 은진면	13
충청남도 계룡시 엄사면	1
충청남도 계룡시 신도안면	1
충청남도 당진시 읍내동	25
충청남도 당진시 채운동	7
충청남도 당진시 수청동	3
충청남도 당진시 합덕읍	16
충청남도 당진시 송악읍	2
충청남도 당진시 석문면	1
충청남도 금산군 금산읍	5
충청남도 금산군 금성면	1
충청남도 금산군 추부면	31
충청남도 부여군 부여읍	4
충청남도 부여군 외산면	1
충청남도 서천군 서천읍	6
충청남도 서천군 한산면	1
충청남도 서천군 서면	4
충청남도 청양군 청양읍	1
충청남도 청양군 정산면	1
충청남도 홍성군 홍성읍	33
충청남도 홍성군 광천읍	12
충청남도 예산군 예산읍	16
충청남도 예산군 삽교읍	1
충청남도 예산군 덕산면	4

법정동명	동수
충청남도 태안군 태안읍	11
충청남도 태안군 안면읍	2
충청남도 태안군 근흥면	2
전라북도 전주시 완산구 중앙동1가	1
전라북도 전주시 완산구 다가동2가	1
전라북도 전주시 완산구 중노송동	2
전라북도 전주시 완산구 남노송동	6
전라북도 전주시 완산구 동완산동	2
전라북도 전주시 완산구 동서학동	2
전라북도 전주시 완산구 서서학동	5
전라북도 전주시 완산구 중화산동1가	1
전라북도 전주시 완산구 중화산동2가	14
전라북도 전주시 완산구 서신동	5
전라북도 전주시 완산구 평화동1가	5
전라북도 전주시 완산구 평화동2가	1
전라북도 전주시 완산구 삼천동1가	25
전라북도 전주시 완산구 삼천동2가	1
전라북도 전주시 완산구 효자동1가	30
전라북도 전주시 완산구 효자동2가	5
전라북도 전주시 완산구 효자동3가	10
전라북도 전주시 완산구 대성동	1
전라북도 전주시 완산구 서노송동	13
전라북도 전주시 덕진구 진북동	11
전라북도 전주시 덕진구 인후동1가	7
전라북도 전주시 덕진구 인후동2가	11
전라북도 전주시 덕진구 덕진동1가	8
전라북도 전주시 덕진구 덕진동2가	7
전라북도 전주시 덕진구 금암동	42
전라북도 전주시 덕진구 팔복동1가	14
전라북도 전주시 덕진구 팔복동2가	10
전라북도 전주시 덕진구 우아동1가	1
전라북도 전주시 덕진구 우아동3가	8
전라북도 전주시 덕진구 송천동1가	5
전라북도 전주시 덕진구 여의동2가	3
전라북도 군산시 송풍동	1
전라북도 군산시 장재동	4
전라북도 군산시 조촌동	1
전라북도 군산시 경암동	3
전라북도 군산시 나운동	9

법정동명	동수
전라북도 군산시 미룡동	4
전라북도 군산시 성산면	3
전라북도 익산시 갈산동	3
전라북도 익산시 동산동	2
전라북도 익산시 마동	2
전라북도 익산시 남중동	5
전라북도 익산시 모현동1가	5
전라북도 익산시 송학동	1
전라북도 익산시 신동	18
전라북도 익산시 영등동	4
전라북도 익산시 어양동	3
전라북도 익산시 함열읍	6
전라북도 익산시 금마면	3
전라북도 정읍시 상동	1
전라북도 정읍시 시기동	1
전라북도 정읍시 연지동	2
전라북도 남원시 하정동	3
전라북도 남원시 왕정동	1
전라북도 김제시 서암동	2
전라북도 완주군 삼례읍	4
전라북도 완주군 봉동읍	3
전라북도 완주군 용진읍	1
전라북도 완주군 소양면	2
전라북도 순창군 순창읍	1
전라북도 고창군 고창읍	1
전라북도 부안군 부안읍	3
전라북도 부안군 상서면	1
전라남도 목포시 용당동	3
전라남도 목포시 산정동	7
전라남도 목포시 양동	1
전라남도 목포시 죽교동	14
전라남도 목포시 상동	2
전라남도 목포시 용해동	1
전라남도 목포시 석현동	1
전라남도 여수시 연등동	1
전라남도 여수시 광무동	1
전라남도 여수시 국동	1
전라남도 여수시 문수동	2
전라남도 여수시 미평동	3

법정동명	동수
전라남도 여수시 둔덕동	4
전라남도 여수시 학동	4
전라남도 여수시 소호동	1
전라남도 여수시 선원동	4
전라남도 여수시 월내동	1
전라남도 순천시 금곡동	2
전라남도 순천시 매곡동	1
전라남도 순천시 가곡동	1
전라남도 순천시 덕암동	1
전라남도 순천시 연향동	6
전라남도 순천시 풍덕동	1
전라남도 순천시 남정동	7
전라남도 순천시 인제동	3
전라남도 순천시 동외동	2
전라남도 순천시 덕월동	1
전라남도 순천시 조례동	5
전라남도 순천시 해룡면	4
전라남도 나주시 이창동	1
전라남도 광양시 광영동	2
전라남도 광양시 금호동	4
전라남도 광양시 광양읍	3
전라남도 곡성군 목사동면	1
전라남도 곡성군 옥과면	2
전라남도 구례군 구례읍	1
전라남도 고흥군 고흥읍	7
전라남도 고흥군 도양읍	5
전라남도 보성군 벌교읍	2
전라남도 장흥군 장흥읍	3
전라남도 해남군 황산면	2
전라남도 무안군 청계면	1
전라남도 영광군 영광읍	1
전라남도 장성군 장성읍	1
전라남도 완도군 노화읍	2
전라남도 진도군 진도읍	1
경상북도 포항시 남구 상도동	17
경상북도 포항시 남구 대도동	23
경상북도 포항시 남구 해도동	16
경상북도 포항시 남구 송도동	15
경상북도 포항시 남구 청림동	6

법정동명	동수
경상북도 포항시 남구 효자동	2
경상북도 포항시 남구 대잠동	11
경상북도 포항시 남구 호미곶면	1
경상북도 포항시 북구 덕수동	1
경상북도 포항시 북구 대신동	4
경상북도 포항시 북구 학산동	1
경상북도 포항시 북구 항구동	5
경상북도 포항시 북구 득량동	3
경상북도 포항시 북구 학잠동	3
경상북도 포항시 북구 죽도동	35
경상북도 포항시 북구 용흥동	9
경상북도 포항시 북구 창포동	31
경상북도 포항시 북구 두호동	23
경상북도 포항시 북구 장성동	1
경상북도 포항시 북구 환호동	12
경상북도 경주시 충효동	3
경상북도 경주시 서악동	1
경상북도 경주시 동천동	1
경상북도 경주시 북군동	1
경상북도 김천시 모암동	7
경상북도 김천시 성내동	1
경상북도 김천시 평화동	8
경상북도 김천시 남산동	4
경상북도 김천시 황금동	1
경상북도 김천시 부곡동	8
경상북도 김천시 지좌동	1
경상북도 김천시 대광동	1
경상북도 김천시 응명동	1
경상북도 안동시 읍세동	2
경상북도 안동시 신세동	1
경상북도 안동시 용상동	1
경상북도 안동시 태화동	3
경상북도 안동시 법상동	2
경상북도 안동시 금곡동	2
경상북도 안동시 평화동	1
경상북도 안동시 안기동	1
경상북도 안동시 운안동	2
경상북도 안동시 송현동	1
경상북도 안동시 송천동	2

법정동명	동수
경상북도 안동시 정하동	1
경상북도 안동시 풍산읍	1
경상북도 구미시 원평동	38
경상북도 구미시 지산동	3
경상북도 구미시 도량동	32
경상북도 구미시 형곡동	62
경상북도 구미시 송정동	101
경상북도 구미시 신평동	7
경상북도 구미시 비산동	3
경상북도 구미시 광평동	19
경상북도 구미시 사곡동	3
경상북도 구미시 황상동	2
경상북도 구미시 인의동	11
경상북도 구미시 진평동	1
경상북도 구미시 임수동	1
경상북도 구미시 선산읍	13
경상북도 구미시 산동읍	1
경상북도 영주시 영주동	1
경상북도 영주시 휴천동	1
경상북도 영주시 문수면	1
경상북도 영천시 망정동	2
경상북도 영천시 아사동	5
경상북도 영천시 문외동	5
경상북도 영천시 성내동	1
경상북도 영천시 화릉동	2
경상북도 상주시 성동동	1
경상북도 상주시 남성동	1
경상북도 상주시 낙양동	1
경상북도 문경시 점촌동	19
경상북도 문경시 흥덕동	23
경상북도 문경시 모전동	28
경상북도 경산시 삼남동	4
경상북도 경산시 삼북동	4
경상북도 경산시 옥곡동	1
경상북도 경산시 사정동	3
경상북도 경산시 옥산동	1
경상북도 경산시 임당동	4
경상북도 경산시 대동	1
경상북도 경산시 계양동	8

법정동명	동수
경상북도 경산시 중방동	30
경상북도 경산시 조영동	17
경상북도 경산시 하양읍	12
경상북도 경산시 진량읍	11
경상북도 경산시 압량읍	5
경상북도 경산시 자인면	6
경상북도 의성군 의성읍	1
경상북도 청송군 청송읍	1
경상북도 영덕군 강구면	1
경상북도 청도군 청도읍	3
경상북도 고령군 대가야읍	1
경상북도 고령군 개진면	1
경상북도 성주군 선남면	2
경상북도 칠곡군 왜관읍	6
경상북도 칠곡군 동명면	2
경상북도 칠곡군 가산면	1
경상북도 예천군 예천읍	3
경상북도 울진군 울진읍	1
경상북도 울진군 북면	6
경상북도 울진군 죽변면	1
경상북도 울릉군 울릉읍	2
경상남도 창원시 의창구 서상동	5
경상남도 창원시 의창구 소담동	15
경상남도 창원시 의창구 도계동	8
경상남도 창원시 의창구 동정동	2
경상남도 창원시 의창구 소계동	5
경상남도 창원시 의창구 봉림동	3
경상남도 창원시 의창구 명서동	192
경상남도 창원시 의창구 사림동	41
경상남도 창원시 의창구 봉곡동	91
경상남도 창원시 의창구 팔용동	38
경상남도 창원시 의창구 동읍	2
경상남도 창원시 의창구 북면	2
경상남도 창원시 의창구 대산면	2
경상남도 창원시 성산구 대방동	2
경상남도 창원시 성산구 반지동	14
경상남도 창원시 성산구 중앙동	26
경상남도 창원시 성산구 상남동	8
경상남도 창원시 성산구 성주동	7

법정동명	동수
경상남도 창원시 성산구 사파동	27
경상남도 창원시 성산구 가음동	3
경상남도 창원시 성산구 용호동	15
경상남도 창원시 성산구 신월동	53
경상남도 창원시 성산구 대원동	5
경상남도 창원시 마산합포구 가포동	2
경상남도 창원시 마산합포구 교방동	4
경상남도 창원시 마산합포구 대성동1가	1
경상남도 창원시 마산합포구 문화동	3
경상남도 창원시 마산합포구 반월동	1
경상남도 창원시 마산합포구 산호동	3
경상남도 창원시 마산합포구 상남동	3
경상남도 창원시 마산합포구 성호동	3
경상남도 창원시 마산합포구 신창동	1
경상남도 창원시 마산합포구 완월동	3
경상남도 창원시 마산합포구 월영동	10
경상남도 창원시 마산합포구 자산동	3
경상남도 창원시 마산합포구 창포동3가	1
경상남도 창원시 마산합포구 평화동	1
경상남도 창원시 마산회원구 구암동	21
경상남도 창원시 마산회원구 봉암동	5
경상남도 창원시 마산회원구 석전동	12
경상남도 창원시 마산회원구 양덕동	16
경상남도 창원시 마산회원구 합성동	14
경상남도 창원시 마산회원구 화성동	5
경상남도 창원시 마산회원구 회원동	11
경상남도 창원시 마산회원구 내서읍	3
경상남도 창원시 진해구 태평동	1
경상남도 창원시 진해구 대죽동	1
경상남도 창원시 진해구 송학동	1
경상남도 창원시 진해구 여좌동	4
경상남도 창원시 진해구 경화동	2
경상남도 창원시 진해구 석동	2
경상남도 창원시 진해구 이동	6
경상남도 창원시 진해구 풍호동	1
경상남도 진주시 망경동	1
경상남도 진주시 주악동	3
경상남도 진주시 칠암동	3
경상남도 진주시 상봉동	3

법정동명	동수
경상남도 진주시 봉래동	2
경상남도 진주시 수정동	1
경상남도 진주시 상대동	2
경상남도 진주시 상평동	7
경상남도 진주시 신안동	2
경상남도 진주시 평거동	11
경상남도 진주시 가좌동	3
경상남도 진주시 명석면	1
경상남도 통영시 서호동	2
경상남도 통영시 태평동	1
경상남도 통영시 동호동	1
경상남도 통영시 정량동	1
경상남도 통영시 복신동	2
경상남도 통영시 무전동	4
경상남도 통영시 인평동	1
경상남도 통영시 미수동	1
경상남도 통영시 봉평동	1
경상남도 통영시 도남동	2
경상남도 통영시 용남면	1
경상남도 사천시 선구동	1
경상남도 사천시 벌리동	2
경상남도 사천시 사천읍	1
경상남도 김해시 동상동	3
경상남도 김해시 부원동	1
경상남도 김해시 내동	17
경상남도 김해시 외동	4
경상남도 김해시 삼정동	2
경상남도 김해시 어방동	2
경상남도 김해시 삼방동	29
경상남도 김해시 진례면	1
경상남도 밀양시 내일동	2
경상남도 밀양시 가곡동	4
경상남도 거제시 능포동	1
경상남도 거제시 하청면	1
경상남도 양산시 남부동	3
경상남도 양산시 북부동	2
경상남도 양산시 신기동	1
경상남도 양산시 북정동	1
경상남도 양산시 삼호동	1

법정동명	동수
경상남도 양산시 물금읍	3
경상남도 양산시 하북면	1
경상남도 함안군 가야읍	4
경상남도 창녕군 창녕읍	2
경상남도 창녕군 부곡면	1
경상남도 고성군 고성읍	1
경상남도 남해군 남해읍	1
경상남도 남해군 이동면	1
경상남도 남해군 삼동면	2
경상남도 산청군 산청읍	1
경상남도 함양군 함양읍	2
경상남도 거창군 거창읍	1
제주특별자치도 제주시 일도일동	1
제주특별자치도 제주시 일도이동	24
제주특별자치도 제주시 이도일동	1
제주특별자치도 제주시 이도이동	42
제주특별자치도 제주시 삼도일동	6
제주특별자치도 제주시 삼도이동	5
제주특별자치도 제주시 건입동	14
제주특별자치도 제주시 용담일동	2
제주특별자치도 제주시 용담이동	2
제주특별자치도 제주시 화북일동	2
제주특별자치도 제주시 삼양일동	1
제주특별자치도 제주시 삼양이동	1
제주특별자치도 제주시 삼양삼동	1
제주특별자치도 제주시 아리일동	1
제주특별자치도 제주시 아리이동	1
제주특별자치도 제주시 노형동	9
제주특별자치도 제주시 도남동	3
제주특별자치도 제주시 월평동	1
제주특별자치도 제주시 연동	22
제주특별자치도 제주시 해안동	1
제주특별자치도 제주시 한림읍	4
제주특별자치도 제주시 애월읍	7
제주특별자치도 제주시 구좌읍	1
제주특별자치도 제주시 조천읍	5
제주특별자치도 제주시 한경면	1
제주특별자치도 제주시 우도면	1
제주특별자치도 서귀포시 서귀동	2

법정동명	동수
제주특별자치도 서귀포시 서호동	4
제주특별자치도 서귀포시 동흥동	1
제주특별자치도 서귀포시 서흥동	2
제주특별자치도 서귀포시 보목동	1
제주특별자치도 서귀포시 토평동	1
제주특별자치도 서귀포시 강정동	3
제주특별자치도 서귀포시 남원읍	5
제주특별자치도 서귀포시 성산읍	1
제주특별자치도 서귀포시 안덕면	1
제주특별자치도 서귀포시 표선면	1

정책자료 2023-2

건축행정 데이터 기반 재해 취약 지하층 주택 현황 분석

Assessing the State of Disaster-Vulnerable Underground Housing from
Architectural Administration Data

지은이 안의순, 박종훈
펴낸곳 건축공간연구원
주소 세종특별자치시 가림로 143, 8층
전화 044-417-9600
팩스 044-417-9608

<https://www.auri.re.kr>

이 연구보고서의 내용은 건축공간연구원의 자체 연구물로서
정부의 정책이나 견해와 다를 수 있습니다.