

전국 공동주택 공시가격의 현실화율과 수직형평성 분석

— 아파트와 연립다세대의 실거래가 대비 전국 분석 (2019–2026) —

1. 연구 목적

본 연구는 주택 공시가격이 실거래가(시장가치)를 얼마나 정확하고 공정하게 반영하는지를 전국 규모로 검증한다. 공시가격은 재산세·종합부동산세 등 보유세와 건강보험료·복지수급 판정의 과세·행정 기준이므로, 공시가격의 정확성(현실화율)과 자산가치에 따른 형평성(수직형평성)은 조세 정의와 직결된다. 구체적으로 (i) 현실화율 수준과 2019–2026년 시계열 추이, (ii) 고가 주택이 상대적으로 저평가되는 역진성, (iii) 유형 간·지역 간 형평성 격차를, 전국의 아파트와 연립다세대를 대상으로 분석한다.

2. 자료 및 방법

2.1 자료 및 표본

실거래가는 국토교통부 실거래가 공개시스템의 전국 아파트·연립다세대 매매 신고자료(2019–2026년)를, 공동주택 공시가격은 국토교통부 공간정보(VWorld) 공동주택가격 속성자료를 사용하였다. 두 자료는 필지고유번호(PNU, 법정동코드+지번), 전용면적, 거래연도를 해당 연도 공시기준일(1월 1일)과 일치시켜 호(戶) 단위로 결합하였다. 현실화율 이상치(0.1 미만 또는 1.5 초과)를 제외한 최종 분석표본은 3,952,751건(아파트 3,156,563, 연립다세대 796,188)이다.

2.2 현실화율 및 수직형평성 지표

현실화율은 공시가격을 실거래가로 나눈 값으로 정의한다. 수직형평성은 국제 감정평가기준(IAAO)의 세 지표로 검정한다. 균일성계수(COD)는 현실화율의 균일성으로 낮을수록 양호(주거용 15 이하 권장), 가격관련차등지수(PRD)는 1.03 초과 시 역진·0.98 미만 시 누진, 가격관련편의지수(PRB)는 회귀 기반 지표로 음(-)이면 역진이며 절댓값 0.05 이하를 형평으로 본다.

2.3 분석모형

역진성의 통계적 검정을 위해 현실화율을 $\ln(\text{실거래가})$, $\ln(\text{전용면적})$, 건축연령, 연도·지역 고정효과에 회귀한다(강건표준오차 HC1). $\ln(\text{실거래가})$ 계수가 음이고 유의하면 가격이 높을수록 현실화율이 낮아지는 역진성을 의미하며, 유형 간 차이는 $\ln(\text{실거래가}) \times \text{유형}$ 상호작용으로 검정한다.

3. 분석 결과

표 1. 기술통계 (전국, N = 3,952,751)

변수	아파트 (N=3,156,563)	연립다세대 (N=796,188)	전체 (N=3,952,751)
실거래가 평균(억원)	4.37	2.21	3.94
실거래가 중앙(억원)	3.09	1.70	2.73
공시가격 평균(억원)	2.69	1.26	2.40
전용면적 평균(m ²)	75.0	50.3	70.0
건축연령 평균(년)	18.4	18.7	18.5
현실화율 평균	0.631	0.618	0.628
현실화율 중앙	0.624	0.612	0.623
현실화율 표준편차	0.090	0.167	0.110

주: 현실화율 = 공시가격/실거래가. 이상치(0.1 미만·1.5 초과) 제외.

3.1 현실화율 수준 및 시계열 추이

전국 현실화율 중앙값은 아파트 62.4%, 연립다세대 61.2%로, 공시가격이 실거래가의 약 6할 수준에 머물렀다. 시계열(표 2)에서 두 유형 모두 2019년 이후 대체로 하락하였다. 아파트는 68.9%(2019)에서 59.4%(2021)로 낮아진 뒤 2022년 반등하였다가 다시 하락해 60.6%(2026)에 이르렀고, 연립다세대는 64.9%에서 58.6%로 지속 하락하였다. 이는 공시가격 현실화율 로드맵의 상향·후퇴와 시세 변동이 겹친 결과로, 공시가격이 최근의 시세 상승을 충분히 따라가지 못하였음을 보여준다.

표 2. 연도별 현실화율 중앙값 (괄호: 관측수)

거래연도	아파트	연립다세대
2019	0.689 (415,206)	0.649 (109,820)
2020	0.632 (668,537)	0.630 (155,552)
2021	0.594 (455,605)	0.611 (165,240)
2022	0.653 (196,646)	0.603 (91,626)
2023	0.625 (304,378)	0.600 (63,514)
2024	0.616 (366,624)	0.598 (69,641)
2025	0.612 (430,090)	0.588 (77,642)
2026	0.606 (319,477)	0.586 (63,153)

3.2 수직형평성(역진성) 검정

IAAO 수직형평성 지표(표 3)는 두 유형 모두 역진성을 보이되 그 정도가 다름을 나타낸다. 아파트는 $PRD\ 1.027 \cdot PRB - 0.025 \cdot COD\ 10.4$ 로 약한 역진이나 균일성은 양호한 반면, 연립다세대는 $PRD\ 1.085 \cdot PRB - 0.067 \cdot COD\ 19.9$ 로 역진성이 뚜렷하고 균일성도 낮다. 전국 분석에서는 강남3구에서 형평에 가깝던 아파트도 약한 역진성을 보여, 지역을 넓힐수록 역진성이 드러남을 확인할 수 있다.

표 3. IAAO 수직형평성 지표 (전국)

유형	N	중앙 현실화율	COD	PRD	PRB
아파트	3,156,563	0.624	10.4	1.027	-0.025
연립다세대	796,188	0.612	19.9	1.085	-0.067

주: $PRD > 1.03 \cdot PRB < -0.05$ = 역진, COD는 낮을수록 균일(권장 ≤ 15).

회귀분석(표 4)은 역진성을 통계적으로 확증한다. $\ln(\text{실거래가})$ 계수는 전체 -0.097, 아파트 -0.063, 연립다세대 -0.207로 모두 음이며 1% 수준에서 유의하다(t 값 각각 -683, -496, -529). 특히 연립다세대의 계수는 아파트의 약 3.3배로 역진성이 훨씬 강하며, $\ln(\text{실거래가}) \times \text{유형}$ 상호작용항(-0.061, $t = -230$)이 유의하여 연립다세대의 역진성이 아파트보다 통계적으로 유의하게 큼을 보인다. 통제변수에서 전용면적은 정(+), 건축연령은 부(-)의 효과를 가진다.

표 4. 현실화율 회귀분석 결과 (종속변수: 현실화율)

독립변수	전체(pooled)	아파트	연립다세대
$\ln(\text{실거래가})$	-0.097 *** (-683)	-0.063 *** (-496)	-0.207 *** (-529)
$\ln(\text{전용면적})$	+0.107 ***	+0.065 ***	+0.199 ***
건축연령	-0.0024 ***	-0.0014 ***	-0.0056 ***
연도·지역 고정효과	포함	포함	포함
R ²	0.244	0.226	0.432
관측수 N	3,952,736	3,156,563	796,173

주: 괄호는 t 값, 강건표준오차(HC1). *** $p < 0.001$. 상호작용 모형에서 $\ln(\text{실거래가}) \times \text{연립다세대} = -0.061$ ($t = -230$, $p < 0.001$).

연도별 PRB(표 5)를 보면 아파트의 역진성은 연도에 따라 변동하나 대체로 약한 음(-)에 머무는 반면, 연립다세대는 전 기간 음(-)이며 최근으로 올수록 심화되어 2026년 -0.097에 이른다. 즉 연립다세대의 역진성은 구조적일 뿐 아니라 악화되는 추세다.

표 5. 연도별 PRB (음수일수록 역진)

유형	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
아파트	-0.053	-0.048	-0.027	+0.028	-0.004	-0.013	-0.022	-0.022
연립다세대	-0.062	-0.071	-0.053	-0.047	-0.051	-0.062	-0.091	-0.097

3.3 세그먼트별 현실화율

가격대별(표 6)로 역진성이 직관적으로 드러난다. 두 유형 모두 저가 분위에서 고가 분위로 갈수록 현실화율이 낮아지며, 그 낙폭은 연립다세대(68.0%→54.2%, 13.8%p)가 아파트(66.2%→59.7%, 6.5%p)보다 크다. 면적구간별로는 아파트가 소·대형에서 다소 높은 U자형, 연립다세대는 중형에서 높은 역U자형 경향을 보인다.

표 6. 세그먼트별 현실화율 중앙값

구분	아파트	연립다세대
----	-----	-------

[가격] 1분위(저가)	0.662	0.680
[가격] 2분위	0.644	0.628
[가격] 3분위	0.628	0.622
[가격] 4분위	0.608	0.602
[가격] 5분위(고가)	0.597	0.542
[면적] ~40㎡	0.635	0.590
[면적] 40~60㎡	0.622	0.615
[면적] 60~85㎡	0.624	0.634
[면적] 85~135㎡	0.627	0.602
[면적] 135㎡~	0.637	0.616

3.4 지역층화 분석

권역별(표 7)로 보면 아파트는 수도권(PRB -0.020)과 지방(-0.026)이 유사하나, 연립다세대는 수도권(-0.076)이 지방(-0.064)보다 더 역진적이다. 시도별 아파트 PRB는 서울이 -0.002로 거의 형평에 가까운 반면 제주(-0.056)·경남(-0.039)·울산·인천(-0.034) 등지에서 역진성이 상대적으로 크다. 전반적으로 대도시 아파트일수록 형평에 가깝고, 그 외 지역과 연립다세대에서 역진성이 두드러진다.

표 7. 권역·시도별 수직형평성 (아파트 기준 시도별)

구분	중앙 현실화율	PRB	N
아파트·수도권	0.615	-0.020	1,554,136
아파트·지방	0.635	-0.026	1,602,427
연립·수도권	0.609	-0.076	615,369
연립·지방	0.624	-0.064	180,819
[시도] 서울(아파트)	0.603	-0.002	433,328
[시도] 인천(아파트)	0.631	-0.034	177,111
[시도] 경기(아파트)	0.618	-0.024	943,697
[시도] 울산(아파트)	0.626	-0.034	107,491
[시도] 경남(아파트)	0.632	-0.039	292,757
[시도] 제주(아파트)	0.634	-0.056	20,624

주: 수도권 = 서울·경기·인천. PRB 음수일수록 역진.

4. 요약 및 함의

전국 분석에서 공동주택 공시가격의 현실화율은 아파트 62.4%, 연립다세대 61.2%로 약 6할 수준이며, 2019~2026년에 걸쳐 대체로 하락하였다. 수직형평성에서는 두 유형 모두 역진성을 보이되 연립다세대가 아파트보다 뚜렷하게 더 역진적이며(PRB -0.067 대 -0.025, 회귀계수 -0.207 대 -0.063, 상호작용 유의), 연립다세대의 역진성은 최근으로 올수록 악화되고 있다. 강남3구에서 형평에 가깝던 아파트도 전국적으로는 약한 역진성을 보여, 공시가격의 수직 불형평이 특정 지역·유형에 국한되지 않는 광범위한 현상임을 시사한다. 특히 저가·비수도

권·연립다세대에서 상대적 과대평가(고가의 상대적 과소평가)가 두드러져, 공시가격 산정의 균일성 제고와 유형·지역·가격대 전반의 형평성 점검이 정책적으로 요구된다.

자료: 국토교통부 실거래가 공개시스템, 국토교통부 공간정보(VWorld) 공동주택 공시가격. 분석기간 2019-2026, 전국. · 연구: 박대근(차의과 학대)