

I. 연구개요

1. 연구배경

최근 기성시까지 정비사업의 하나인 뉴타운 사업의 주택공급효과와 수혜자에 관한 관심이 증대되고 있다. 그러나 주택정책의 목표가 주택총량의 확대에 있는지 아니면 주택의 전반적인 질적 제고에 있는지 명확하지 않은 측면이 있다. 그러므로 주택정책관련 쟁점을 보다 분명히 이해하기 위해서는 주택공급효과에 대한 실증분석과 현상에 대한 모니터링이 필요하다.

주택공급은 기존주택시장에 공가를 발생시켜 연쇄적인 주거이동을 유발한다. 이러한 연쇄적 이동을 공가연쇄(vacancy chain)라 하고 이를 통한 주거수준의 변화과정을 주택필터링(housing filtering)이라고 한다. 따라서, 주택공급효과를 분석하기 위해서는 신규주택뿐 아니라 이로 인해 발생하는 재고주택에서의 주거이동 특성까지 함께 고려할 필요가 있다.

주택필터링 개념은 Rowry(1960), Grisby(1963), White(1971) 이후로 양질의 주택 공급이 장기적으로는 저소득층의 주거수준 향상에도 기여하여 궁극적으로 지역주택시장 전반에 긍정적인 효과를 발생시킨다는 주장을 바탕으로 시장지향적(친화적) 주택정책을 뒷받침하는 논리적 기반을 제공하여 왔다.

반면 일부에서는 주택공급에 따른 연쇄적인 이동과 주거수준 변화의 현상적 과정은 인정하지만 저소득층 주거향상효과는 미미하기 때문에 저소득층의 주거수준 향상을 위해서는 주거비보조, 공공임대주택 건설 등 보다 직접적인 지원정책이 필요하다고 주장한다(Sand, 1976; Gray, 1979).

우리나라에서도 김갑성 외(2004)는 고급주택 공급을 통해 궁극적으로 저소

특계층의 주거수준 향상을 기대할 수 있다고 주장하였고, 조덕호(1995)는 수급이 불안정하고 가격변동이 심하기 때문에 우리나라에서는 주택필터링효과를 기대하기 어렵다고 보는 등 상반된 견해가 있어 주택필터링 효과에 관한 추가적인 검증노력이 필요한 실정이다.

2. 연구의 목적

주택필터링은 공기연쇄에서 비롯된다. 또한 주택필터링효과는 공기연쇄에 따른 가구와 주택 간의 질적인 수준 변화의 방향성과 강도에 따라서 결정된다. 따라서, 이 연구에서는 주택공급의 양적 효과인 공기연쇄, 질적 효과인 공기연쇄에 따른 주거수준 변화를 분석하여 주택공급에 따른 연쇄적인 파급효과를 규명함에 그 목적을 둔다.

구체적으로는 지금까지 시도되지 않았던 주택공급에 따른 공기연쇄를 추적하여, 첫째 양적인 파급효과를 파악할 수 있는 공기연쇄의 길이, 둘째 공간적인 파급효과를 알 수 있는 공기연쇄의 공간적 범위, 셋째 시간적인 파급효과를 알 수 있는 공기발생시기, 넷째, 주택필터링효과를 가늠할 수 있는 공기연쇄에 따른 주거면적, 지가 등 주거수준변화를 분석하여 기성시까지 서울에서의 주택공급효과 평가를 위한 기초자료를 제공하고 궁극적으로는 바람직한 주택정책방향 설정에 기여하고자 한다.

3. 연구의 내용과 흐름

이 연구는 총 5개의 장으로 구분하여 진행된다. 제2장에서는 문헌연구를 통해 주택필터링과 관련한 쟁점을 파악하고, 공기연쇄, 공기승수 등 분석방법론과 관련된 연구사례를 검토하여 연구의 방향을 설정하며 공기연쇄 사례분석을

통해 이 연구의 분석방법론을 정립한다. 또한 분석대상지를 선정하고 대상지와 주변지역의 주거환경특성을 정리함으로써 향후 진행되는 분석결과의 해석에 토대를 마련하였다.

제3장에서는 사례대상지의 주택공급으로 인해 촉발된 공가연쇄 분석을 통해 주택공급의 양적인 파급효과라고 할 수 있는 공가연쇄의 길이, 공간적인 파급효과라고 할 수 있는 공간적 파급 범위를 파악한다. 아울러, 시간적인 파급효과라고 할 수 있는 최초 주택공급 이후의 공가 확산속도를 분석하였다.

제4장에서는 주택공급에 따른 질적 변화를 파악할 수 있는 공가연쇄별 주거 점유면적, 주택의 토지가격의 변화를 분석하여 주택필터링 효과의 방향성과 강도를 가늠할 수 있도록 하였다.

제5장에서는 연구결과를 요약하고 정책적 시사점을 제시하였다.

4. 연구범위 및 자료

분석은 향후 서울의 주된 주택공급방식이라고 볼 수 있는 주택재건축과 주택재개발을 대상으로 하였으며, 구체적으로는 2005년 입주를 시작한 주택단지 중에서 단지규모가 1,000세대 이상인 강북 2개 단지, 강남 1개 단지 등 총 3개 단지 4,470세대를 대상으로 공가연쇄를 분석하였다.

분석의 공간적 범위는 서울시 행정구역으로 한정하고 시간적 범위는 신규주택단지의 최초 입주일로부터 1년까지로 제한하였다. 공가연쇄의 추적은 분석기간 동안 신규주택 공급으로부터 공가연쇄 종료시점까지의 전수를 목표로 하였다.

공가연쇄의 전수 추적을 위해 주민등록전산자료를 활용하였다. 최초 공급된 주택 4,470세대의 공가연쇄 추적을 위해서 2006년 9월16일 현재 서울시에 거주하는 가구주 약 350만명의 1970년 1월1일부터 2006년 9월16일까지 주민등록전산자료 약 2,800만 건을 분석하였다.

II. 연구결과 요약

1. 주택공급의 양적 효과

첫째, 신규주택의 공급효과는 공가주택에서의 주거이동을 포함하여 분석기간 중 공급주택의 1.49배로 나타났다. 최초 공급된 주택 전입률은 92%, 이를 계기로 공가주택에서 최초 공급된 주택수의 57%가 추가적으로 발생하여 총 최초공급주택보다 1.49배의 주거이동이 발생하였다. 단지별로는 주변지역의 주거여건이 열악한 동대문구 장안래미안은 1.57배로 상대적으로 높고 고가 주택이 밀집한 강남구 역삼래미안은 1.49배로 상대적으로 낮다.

이러한 분석결과는 기존연구 결과들 중 낮은 수치에 해당한다.

〈표 1〉 단지별 재고주택 공급효과

구분	전체	길음2-3단지	역삼래미안	장안래미안
공급세대수(A)	4,470	1,634	1,050	1,786
재고주택 이주건수(B)	2,569	908	519	1,142
재고주택 공급효과	57.5	55.6	49.4	63.9

*재고주택 공급효과 = B/A × 100

둘째, 재고주택의 공가가 다음 차수의 주거이동으로 연결되는 공가승계 비율은 공가연쇄의 차수가 증가하더라도 비교적 일정 범위에서 감소한다. 신규주택으로 전입하는 1차 연쇄에서는 공가의 92.4%, 2차 연쇄부터는 이전 연쇄에서 발생한 공가의 평균 36.3%씩 감소한다. 따라서, 주택량을 H_t 라 하고 차수를 t , 차수별 이동건수를 M_t , 전체 이동건수를 M_T 라고 하면 다음과 같이 일반화·수식화할 수 있다.

$$M_T = H_f \times 0.924 + H_f \times (1 + 0.363)^{t-1}$$

〈표 2〉 공가연쇄 차수별 이주건수 변화

구분	전체	길음 2-3단지	역삼래미안	장안래미안
최초공급	4,470	1,634	1,050	1,786
1차	4,132	1,514	955	1,663
	92.4	92.7	91.0	93.1
2차	1,687	590	352	745
	40.8	39.0	36.9	44.8
3차	598	219	113	266
	35.4	37.1	32.1	35.7
4차	193	67	40	86
	32.3	30.6	35.4	32.3
5차	57	19	9	29
	29.5	28.4	22.5	33.7
6차	25	7	4	14
	43.9	36.8	44.4	48.3
7차	5	2	1	2

셋째, 분가, 기존주택 멸실, 서울 이외지역으로부터의 전입에 의한 공가연쇄가 종료되어 전체적인 파급효과가 감소한다. 전체 신규주택 공급으로 인해 발생한 공가연쇄의 23.7%가 서울 이외지역 전입가구에 의해 종료되었으며, 서울 내부에서의 이동 중 분가에 의한 종료는 전체의 36%, 멸실에 의한 종료는 12.3%에 달하였다. 분석기간 중 공가상태로 남아 있는 경우는 20%로 나타났다. 강남구의 역삼래미안은 서울 이외지역 전입에 의한 공가연쇄의 종료 비중이 높을 뿐 아니라, 분가에 의한 공가연쇄의 종료 비중도 높다. 반면, 대상지 주변에 뉴타운사업 등 정비사업이 집중되어 있는 성북구 길음 2-3단지는 멸실에 의한 공가연쇄의 종료 비중이 13.3%로 상대적으로 높게 나타났다.

〈표 3〉 단지별 공기연쇄 종료유형

구분		건수	비율	
전체	서울	공가	825	20,0
		멸실	509	12,3
		분가	1,488	36,0
	외부전입		977	23,7
	확인불가		333	8,1
	합계		4,132	100,0
길음 2-3단지	서울	공가	291	19,2
		멸실	202	13,3
		분가	556	36,7
	외부전입		365	24,1
	확인불가		71	4,8
	소계		1,514	100,0
역삼래미안	서울	공가	53	5,5
		멸실	109	11,4
		분가	376	39,4
	외부전입		279	29,2
	확인불가		138	14,4
	소계		955	100,0
장안래미안	서울	공가	481	28,9
		멸실	198	11,9
		분가	556	33,5
	외부전입		333	20,0
	확인불가		94	5,6
	소계		1,662	100,0

2. 시간적 파급효과

첫째, 신규주택 입주는 입주시작일로부터 약 41일, 이로 인해 발생한 공가로의 전입은 공가발생일로부터 약 29일로 나타났다. 재고주택에서의 주택순환이 더 빠른 것을 알 수 있다.

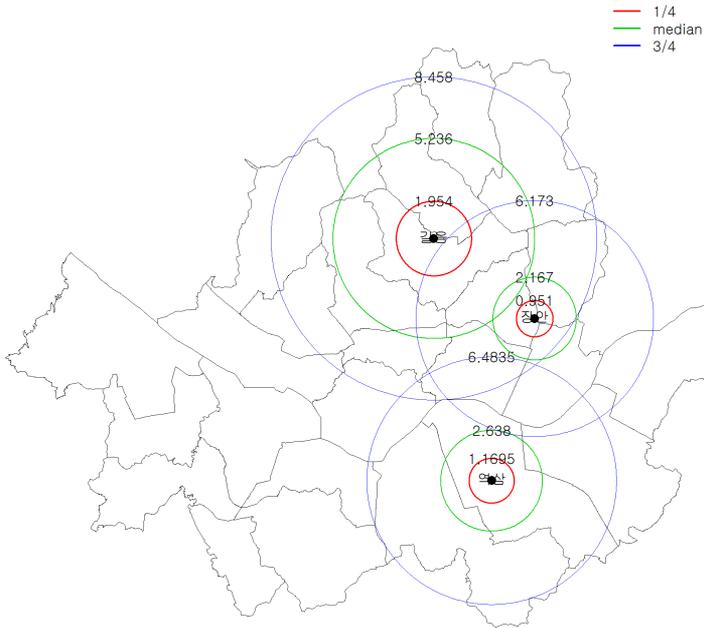
둘째, 신규주택의 입주시작일로부터 재고주택에서 공가가 발생하는 시기는 전체공가의 중위수 기준 약 112일로 나타났다. 단지별로는 강남구 역삼래미안은 108일, 동대문구 장안래미안은 105일로 비슷한 반면, 성북구 길음 2-3단지 119일로 다소 길게 나타났다.

〈표 4〉 단지별 신축주택 입주시기 및 재고주택 공가발생시기

단지명	신규주택 입주 시기(일)			재고주택 공가발생시기(공가일수)		
	25%	50%	75%	25%	50%	75%
전 체	19	42	81	57	112 (29)	184
길음2-3단지	20	46	92	60	119 (28)	187
역삼래미안	11	27	58	52	108 (31)	174
장안래미안 2차	24	47	81	57	105 (30)	185

3. 공간적 파급범위

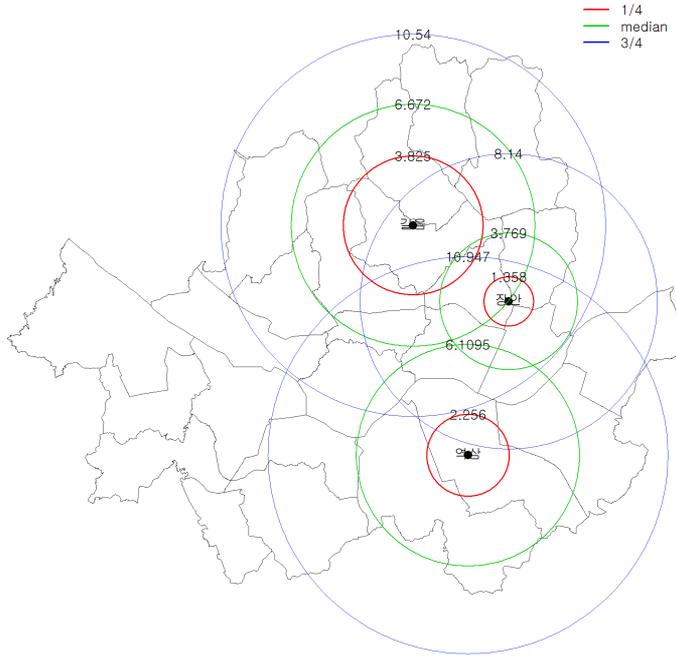
첫째, 신규주택 공급에 따른 재고주택시장의 공간적 파급범위는 중위수 기준 5.4km로 나타났다. 단지별로는 동대문구 장안래미안이 3.8km로 신규주택공급 단지로부터 가장 가까운 지역에서 공가가 주로 발생하였으며, 성북구 길음 2-3단지 6.7km, 강남구 역삼래미안은 6.1km로 장안에 비해 먼 지역에서 공가가 발생하였다.



〈그림 1〉 단지별 신규주택 전입거리 분포

둘째, 신규주택의 평균전입거리는 중위수 기준 3.4km로 나타나, 행정구역 면적을 고려할 때 신규주택의 직접적인 파급효과는 주로 동일한 구 또는 인접한 자치구에서 발생하였다.

단지별로는 동대문구 장안래미안이 2.1km로 상대적으로 근거리에서 전입하였고, 강남구 역삼래미안도 2.6km로 비슷하게 나타나 인접지역에서 전입하는 경향이 있다. 반면에 성북구 길음2-3단지는 5.2km으로 다른 단지들에 비해 2배 정도 원거리에서 전입하였다. 역삼래미안은 서울 이외의 전입비율이 크므로 수요가 광역적인 반면, 서울 내부 전입거리는 짧게 나타나 거리의 편차가 심한 편이다. 장안래미안은 외부 전입비율도 낮고 전입거리도 짧게 나타나 주택수요의 범위가 다른 지역에 비해 근린생활권 내로 국지적임을 알 수 있다.



〈그림 2〉 신규주택으로부터의 공가주택거리

셋째, 재고주택에서의 주거이동 거리는 기존주택으로부터 반경 1.0km로 신규주택 전입거리에 비해 짧다. 단지별로는 장안래미안으로 인해 발생한 공가로의 이동은 기존주택으로부터 상대적으로 가까웠으며, 역삼래미안으로 인해 발생한 공가로의 이동은 기존주택으로부터 1.4km로 상대적으로 멀었다. 근거리 이동 특성이 강할수록 정비 사업에 의한 대량철거, 급속한 주택가격 상승 등의 영향에 민감하게 반응할 것으로 예상할 수 있다.

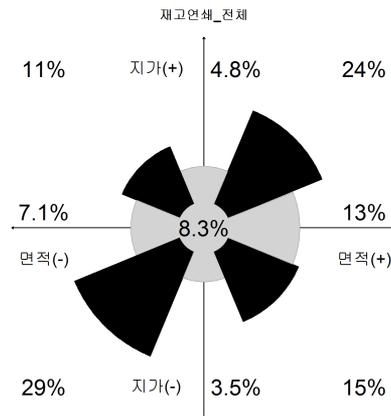
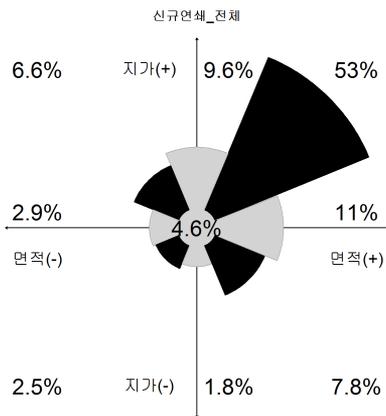
4. 주거수준 변화

첫째, 신규주택공급에 따른 주거이동은 전체적으로 상향이동하는 경향이 많다. 공가연쇄의 시작과 끝의 변화를 분석한 결과 전체 분석대상 2,738건 중에서

지가가 10% 이상 상승된 경우가 70.6%, 주거연면적이 10% 이상 상승된 경우가 76%, 지가와 주거연면적이 모두 증가한 경우도 56.5%에 달하여 전반적으로 상향이동한 것으로 나타났다. 단순선형회귀분석 시에도 전체연쇄와 신규주택으로의 이동 시에는 통계적 유의수준이 0.001% 수준에서 음의 계수값을 보여 상향이동 경향이 확인되었다.

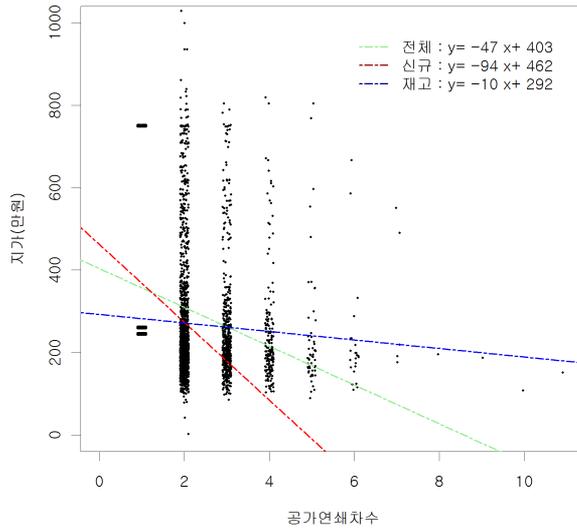
둘째, 이러한 변화는 주로 신규주택으로의 이동 시에 집중적으로 나타나고 재고주택에서의 주거 이동 시에도 나타난다고 보기 어렵다. 즉 신규주택시장과 재고주택시장에서의 필터링효과나 2원화될 가능성이 높다.

주거연면적과 지가를 동시에 상향이동한 경우는 23.7%에 불과하였으며, 주거연면적과 지가를 동시에 하향이동한 경우는 29%에 달하였고, 주거연면적을 수평이동한 경우 16.5%, 지가를 수평이동한 경우 28.5% 등 상향이동의 비중보다는 하향이동과 수평이동의 비중이 증가하였다. 이는 공가연쇄와 주거연면적 및 지가의 단순선형회귀분석에서도 일관되게 나타나는 경향으로 재고주택에서의 주거이동 시에는 계수값의 절대치가 적을 뿐 아니라 통계적 유의성도 확보되지 않았다. 신규주택과 재고주택의 가격차이에 따른 진입장벽을 원인으로 생각해 볼 수 있다.



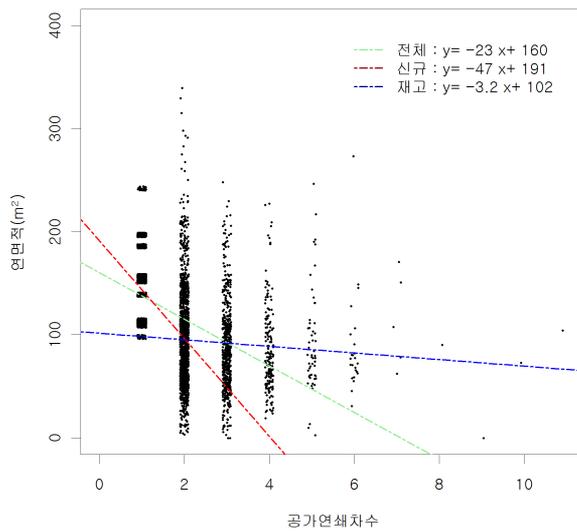
〈그림 3〉 신규주택 주거이동 시 주거수준 변화 〈그림 4〉 재고주택 주거이동 시 주거수준 변화

전체



〈그림 5〉 공가연쇄별 지가 변화(전체)

전체



〈그림 6〉 공가연쇄별 연면적 변화(전체)

셋째, 공급주택의 입지에 따라 주거연면적과 지가변화특성에 차이가 있다.

단지별로 연면적의 변화는 신규주택 전입 시에 강북지역인 성북구 길음2-3단지, 동대문구 장안래미안에서 크게 나타났으며, 강남구 역삼래미안은 주거연면적 변화보다 지가변화가 크게 나타나 신규주택 공급지역의 입지에 따라 연면적과 지가 등 주거수준 변화의 차이가 나타날 수 있는 것으로 볼 수 있다.

Ⅲ. 정책적 시사점

1. 저소득층 주거지에 정비사업 등 충격 최소화

도시 내 주거이동은 기존주택으로부터 근거리에서 이루어진다. 이는 주택의 철거가 이루어질 경우 철거대상지로부터 이탈하는 거주민들이 기존주거지로부터 근거리에 대안적 주거지를 탐색할 가능성이 높다는 것을 의미하고, 일시에 대량의 철거가 발생할 경우 주변지역에 임대료 상승 등 부정적인 영향이 불가피함을 시사한다.

이는 철거대상지 거주민뿐 아니라 주변지역 주민에게 주거스트레스 증가를 유발하게 되므로 이러한 부작용을 최소화하기 위해서는 철거로 인한 비자발적 이동에 따른 일시적 주거수요를 조절할 필요가 있다. 이러한 측면에서 본다면 최근 추진되고 있는 정비사업의 속도 조절노력은 바람직하다고 볼 수 있다. 본질적으로는 주변 대안적 주거지의 임대료 유지가 중요하다. 일반적으로 지역개발계획의 발표, 기반시설의 확충 등 지역의 발전은 임대료 상승을 유발하여 저소득층의 대안적 주거지가 감소하는 효과가 발생하기 때문에 저소득층 세입자를 배려한다면 급격한 지역발전은 자제할 필요도 있다.

한편으로 제기되고 있는 주민 재정착문제는 기존 거주민의 소득증가 없이 고가 주택의 재입주가 현실적으로 한계가 있음을 인식하여 주택단위 재정착보다

기존주택으로부터 인접한 지역에 정착하는 생활권단위 재정착을 고려할 필요가 있다.

2. 정비사업에 관한 정책목표 명확화

공간연쇄의 길이를 분석한 결과 정비사업을 통해 공급되는 신규주택의 추가적인 주거이동의 규모가 양적으로 크지 않은 것으로 분석되었다. 분석대상지의 철거에 따른 비자발적 이동 수요를 고려한다면 정비사업의 양적 공급효과는 더욱 축소될 것으로 생각된다. 반면에 신규주택으로의 진입 시 주거연면적과 지가 등 주거수준 변화는 상향적 이동의 비중이 크기 때문에 주택의 질적 수준을 제고하는 효과가 있다고 볼 수 있다. 그러나 이러한 상향적 변화가 후속적인 주거이동으로 연결되지 않는다는 점에서 정비사업을 통한 질적 공급효과는 제한적이라고 보아야 한다. 이와 같이 신규주택시장과 재고주택시장의 양극화는 두 주택유형의 가격 차이에 따른 진입장벽이 주요원인이라고 생각된다. 한편으로 이 연구의 대상이 정비사업이라는 점을 감안할 때 자금부담으로 인해 입주 시까지 한시적으로 주거수요를 억제하여 재고주택에 거주하던 가구들이 신규주택으로 진입하여 1차 연쇄의 격차가 크게 나타났을 수 있다.

정비사업은 산동네 무허가 주택지의 환경정비차원에서 시작하였으나 2000년대 이후 광역적 정비, 가용 택지 고갈에 따른 대안적 주택공급 방식으로 개념이 진화하였다. 그러나 정비사업을 노후불량주택지역의 정비효과 이외에 주택공급확대를 통한 시장안정, 필터링효과에 따른 저소득계층의 간접적인 수혜효과 등 서울시 전반의 주택문제해결을 위한 정책대안으로 확대해석하는 데는 신중을 기할 필요가 있다. 특히, 광역정비는 저렴주택의 감소, 부동산 가격상승, 주변주거지의 임대료 상승 등 많은 사회적 문제들을 야기시킨다는 점에서 더욱 제한적으로 논의될 필요가 있다.

3. 기존 재고주택 관리 강화 및 활용도 제고

공가연쇄가 길어질수록 주거선택의 기회는 다양해진다. 공가연쇄는 외부유입, 분가에 의한 공가 점유가 최소화되고 기존주택의 철거가 없는 경우에 길어진다. 그러나 외부유입과 분가는 인위적으로 통제할 수 없기 때문에 철거를 어떻게 제어하느냐가 관건이 된다.

공가연쇄에 따른 공가의 증대가 재고주택시장의 공급확대효과로 본다면 기존주택의 철거는 이로 인한 비자발적 이동을 유발하여 수요를 증대시키는 효과뿐 아니라 공가연쇄를 조기에 종료시켜 재고주택시장의 공급을 감소시키는 효과까지 있다. 따라서, 재고주택의 철거는 수요의 증가, 공급의 감소라는 2가지 측면에서 주택시장을 압박하는 효과가 있다.

한편으로는 철거가 불가피한 정비사업에서 밀도를 높여 더 많은 주택을 공급함으로써 이러한 문제를 완화할 수 있다는 견해가 있을 수 있다. 그러나, 전술한 바와 같이 주거수준의 상향적 이동은 신규주택으로의 전입 시에 집중되고 재고주택 이동으로 연결되지 않으며, 이러한 원인이 신규주택과 재고주택 간의 진입장벽에 있다고 본다면 궁극적으로 이러한 가격격차를 해소할 정도로 충분한 공급이 이루어지던가 아니면 이를 극복할 만큼 가구소득이 증가하지 않고는 해결될 수 없는 문제라고 보아야 한다.

따라서, 저소득층 세입자 입장에서 보면 부담 가능한 주택의 확보가 무엇보다 중요하기 때문에 기존 단독·다가구 멸실 최소화, 주거비 지원 확대 등 주거복지 차원에서 보다 직접적이고 목표지향적인 정책이 필요하다. 김정호 외(1988), 장영희 외(2008)가 제안한 바와 같이 단독·다가구주택 매입 후 리모델링을 통해 저소득층 공공임대주택으로 활용하는 것은 실효성이 높은 대안으로 생각된다.