

분양가 자율화와 주택의 질*

Deregulation of Housing Sale Prices and Quality of Housing

손재영 (Son, Jae-Young)**

이준용 (Lee, Jun-Yong)***

< Abstract >

The regulation on house sale prices has been enforced on and off for over 30 years, and there have been many studies on the effects of the regulation. Most researchers viewed the regulation as a price ceiling on new houses, and concluded that the regulation negatively affected the number of houses supplied. If there is a bottleneck on land supply, however, the number of houses is in effect given exogenously, and the regulation will affect quality rather than quantity of houses supplied. With limited land supply, builders will maximize profit by raising the sale price of houses by improving house quality. Our empirical analyses confirm that houses built during the period of unregulated house sale prices(1998~2007) are indeed higher quality than those built in the earlier period. Improved quality of houses in itself can be a rationale for deregulating house sale prices.

주제어 : 분양가 자율화, 주택의 질

Keywords : Deregulation of House Sale Prices, Housing Quality

* 본 연구는 한국개발연구원(KDI)의 의뢰로 수행되어 연구결과 중 일부가 KDI 연구보고서(김재형, 2008)에 수록되었다. 이 논문은 지면의 제약으로 연구보고서에 수록되지 않았던 내용을 보완한 것이다. 필자들은 연구비를 지원해 주신 KDI에 깊은 감사를 드린다.

** 건국대학교 부동산학과 교수, jyson@konkuk.ac.kr

*** 건국대학교 부동산학과 박사과정, sariand@konkuk.ac.kr

I. 서론

주택 분양가 규제제도는 1977년 이래 규제와 자율화를 오가며 존속했으며, 이에 따라 분양가 규제 또는 자율화에 대한 학계의 연구도 활발했다. 특히 1990년대 초반에 많은 연구결과들이 발표되었는데, 대부분의 연구는 분양가 규제를 신규주택에 대한 가격상한제(price ceiling)로 파악하고 분양가 규제가 신규주택의 공급 감소, 신규주택에 대한 투기적 수요 증가, 주택 과소비, 토지이용의 비효율성 등을 가져온다고 주장하였다(김경환, 1991; 이중희, 1992; 임덕호, 1993; 윤주현, 1993; 허재완, 1993; 서승환, 1994). 저소득층의 내집 마련 기회가 확대되고 생산자 잉여가 소비자 잉여로 전환되는 효과가 있다는 지적도 있었지만, 규제의 긍정적인 효과에 비해 그 부작용이 크다는 것이 일반적인 결론이었다.

그런데, 1980년대에 비해 완화된 형태의 규제는 기존 연구들의 결론과 다른 효과를 가질 수 있다. 예컨대 1990년대의 원가연동제 하에서는 주택건설업자들이 최소한의 채산성을 확보할 수 있었다. 이때, 규제의 부작용은 공급물량 축소보다도 주택의 품질이 낮은 수준에서 균일화되어 주거여건이 고급화되지 못하는 문제였을 가능성이 크다. 그러나 선행 연구들은 분양가 규제가 주택의 질에 미치는 영향에 대해서는 큰 관심을 두지 않았으므로, 규제와 주택의 질에 관한 실증 연구는 거의 이루어지지 않았다.

외환위기 기간 중이었던 1998년, 침체된 건설 경기를 부양하고 부동산시장을 활성화하기 위하여 주택 분양가가 자율화되었다. 분양가가 자율화되면서 주택사업자들은 수요자들이 요구하는 고품질의 주택을 공급할 수 있게 되었다. 분양가

규제 하에서는 제한된 공사비로 인해 획일화된 평면과 구조, 저가의 자재를 사용할 수밖에 없었지만, 이제는 분양가를 높이는 대신 주택의 평면과 자재의 고급화뿐만 아니라 각종 부대시설 및 편의시설의 완비, 녹지 환경의 조성 등 여러 가지 차별화 전략이 나타났다. 그러나 주택 분양가가 높아지면서 고가 분양 주택들이 기존 주택들의 가격을 견인, 인상시킨다는 주장이 대두되었고, 많은 시민단체들은 분양원가 공개 또는 상한제를 요구하였다. 결국 2007년 9월부터 분양가 상한제가 전면 제도입되었다.

현재 분양가를 다시 자율화할 것인가에 대한 논란이 가열되고 있다. 분양가 자율화가 주택공급의 양적 확대와 그에 따른 가격안정을 목적으로 한다면, 현재시점에서 그 효과가 얼마나 있을지 장담하기 어렵다. 서울과 인접 수도권 지역에는 주택을 지을 수 있는 택지 공급에 애로가 크기 때문이다. 그러나 주택의 질적 측면에 눈을 돌린다면, 분양가 자율화에 대한 회의적인 시각을 일부나마 교정할 수 있다. 즉 분양가 자율화가 주택의 질을 개선하는데 도움이 되었다면 규제완화가 나름대로의 효과를 가졌다고 보아야 한다.

택지공급이 거의 고갈된 상황에서는 분양가 자율화가 주택공급을 대폭 확대할 여지가 작다. 주택사업자들은 한정된 면적의 택지에 일정한 연면적 이하의 주택을 짓는 제약 하에 있으므로 분양가를 최대한 높여서 이윤을 극대화 할 것이다. 높은 분양가를 뒷받침하기 위해서는 주택의 질을 제고시키는 전략을 채택할 수밖에 없다. 이 경우 분양가 자율화시기에 공급된 주택들은 기존의 주택들과 뚜렷이 차별화된 양질의 주택이며, 전체 주택시장에서 서로 다른 하위시장을 형성하게 될 것이다. 기존 주택과 질적으로 차별화된 신축주

택들이 더 높은 가격에 거래되는 것이 당연하며, 양자의 가격이 영향을 주고받는 정도도 약할 것이다. 이런 추론이 사실이라면 “분양가가 높아져 기존 주택의 가격이 오른다”는 주장은 설득력이 약하다.

이 연구는 분양가 자율화시기에 공급된 주택들이 기존 주택보다 고품질이었는데에 대한 실증 분석 결과를 제시하고자 한다. 제 2장은 실증분석으로 두 가지 방향으로 이 문제에 접근한다. 첫째로, 분양가 자율화 전후시기를 나누어 수도권 아파트 시장에서 신규입주 아파트의 매매 및 전세가격이 기존아파트 가격에 비해 특이한 동향을 보이는가, 또 이 동향이 분양가 규제 이전과 이후에 어떻게 다른가를 살펴보았다. 둘째로, 주택의 질을 이루는 여러 변수들을 포함한 헤도닉 가격함수 추정에서 분양가 자율화 전후를 표시하는 더미변수들이 유의한 계수 값을 갖는지, 그 값이 시간에 따라 어떻게 변해 가는지를 검증하였다. 주택의 질에 대한 연구 및 자료가 축적되지 않은 상황에서 이 연구는 분양가 자율화가 신규 주택의 질에 어떤 효과를 가졌는지에 대해 새로운 정보를 제공할 것이다. 제 3장은 결론으로 연구결과를 요약하고 정책적 의미를 모색한다.

II. 실증분석

1. 접근방법 및 자료

주택의 질이 개선되었는가를 연구하는 접근법은 다양할 수 있다. 주택의 물리적인 특성을 검토하는 것이 한 가지 접근법이다. 신중진·임지영(2000)은 1998~1999년에 분양된 아파트 중 대

형주택공급업체 10개 사의 차별화 계획요소 사용이 두드러진 사례를 조사하였다. 이들의 관찰에 의하면 가장 먼저 환경 친화적인 개념이 도입되었고, 시간이 지남에 따라 주호와 주동 및 부대 시설에 차별화 계획요소들이 적용되었다. 김수암(2003)은 1990~2005년의 아파트 평면을 연도별로 분류하여 평면 유형의 특성과 변화요인을 고찰하였다. 공동주택의 전용면적 산정방법이 외벽체의 안목치수로 변경됨에 따라 전용면적 85m²를 기준으로 5m²정도 전용면적이 증가하는 효과가 있었고, 발코니 면적을 전용면적으로 확장하여 사용할 수 있도록 함으로써 설계의 자유도가 높아졌다. 이성재(2008)는 전주시의 아파트를 1990년대와 2000년대로 구분하여 내부공간의 변화에 대해 연구하였는데, 2000년대 아파트의 가장 큰 특징은 전용공간(전용면적)에서 드레스 룸 계획 및 욕실 수의 확대, 서비스 공간(서비스면적)에서 발코니 확대에 따른 수납공간의 확보 및 주방 보조공간의 계획이었다.

이와 같은 연구들은 주택의 질을 이루는 여러 특성변수들이 어떻게 변화하였는가를 관찰한다. 그러나 물리적 특성에만 초점을 맞출 경우 설계자 등 공급자 측면에서의 변화를 포착하게 되며, 소비자들이 이 “변화”를 “개선”으로 생각할지, 개선이라 할 경우에도 그 정도를 어떻게 측정해야 할지는 확실하지 않다. 주택의 물리적 특성은 주택단지, 주변 여건 등의 여러 변수들과 어울려져서 주택의 질을 구성하므로 동일한 주택평면이나 자재의 변화가 단지 또는 지역에 따라 다른 효과를 가질 수도 있다.

소비자들이 종합적으로 주택의 질이 개선되었는지를 평가한 결과는 가격에 반영된다. 질이 높은 주택은 가격이 높게 형성되며, 질이 낮은 주

택은 낮은 가격에 거래된다. 계량화가 불가능한 변수들까지 포함하여 수많은 변수들이 종합적으로 주택의 질을 이루고, 이들 변수들이 상호작용하면서 주택의 가격을 결정한다.¹⁾ 따라서 주택의 가격 자체가 가장 포괄적으로 주택의 질을 측정한다고 볼 수 있다. 분양가 자율화 이후 주택의 질이 개선되었다면, 이들 주택들은 그 이전에 분양된 주택에 비해 높은 가격을 유지할 것이다.

이점에 착안하여 우리는 분양가 자율화가 아파트 가격에 어떤 영향을 주는가를 분석하였다. 첫 번째 실증분석에서는 분양가 자율화 전과 후의 신규 입주아파트 가격동향을 관찰하였다. 신규 입주아파트는 새 집이기 때문에 기존 주택보다 높은 가격에 거래된다. 그러나 기존주택과의 질적 차별성이 크지 않을 경우 그 가격은 점차 기존 주택가격에 수렴하게 될 것이다. 반면에 기존주택과 뚜렷이 차별되는 질적 개선이 있다면, 이 주택은 입주이후 장기간에 걸쳐 기존 주택보다 높은 가격에 거래될 것이다. 신규입주 주택과 기존의 인근유사 주택 간의 가격 차이를 신축주택 프리미엄이라고 표현할 때, 우리의 가설은 분양가 자율화 이후의 신축주택 프리미엄이 규제하의 신축주택 프리미엄보다 더 크고 더 오래 유지될 것이라는 명제이다.

물론 분양가 자율화 전과 자율화 이후의 시장 상황 차이가 가져다주는 영향을 생각해 볼 수 있다. 분양가 자율화 이전과 이후의 주택시장의 상황은 정반대의 성향을 가지고 있고, 각 시기 내에서도 다양한 성격의 시장상황을 가지고 있다. 그렇지만 매 시점별 매매가격이나 전세가격에 영향을 미치는 각 시기별 시장들의 특성(주택의 수

요 및 공급의 변화, 주택 및 금융정책의 변화)들은 신규주택 및 중고주택에 모두 적용된다. 그러므로 시장상황이 다르더라도 각 비율은 신축주택과 중고주택사이의 특성차이만을 나타내므로 시점에 따라 신축주택 프리미엄을 서로 비교할 수 있다.

두 번째 실증분석에서는 분양가 자율화 이후에 분양된 것을 포착하는 더미변수를 포함하는 헤도닉 가격함수를 추정하였다. 더미변수의 계수 값이 (+)로 유의하다면 분양가 자율화는 다른 설명변수들이 포착하지 못하는 아파트의 질적 요소를 개선시켰다고 결론내릴 수 있다.

분석에 쓰인 자료는 부동산뱅크가 수집하는 수도권 아파트의 시세자료이다. 이 자료는 활발한 거래의 대상인 아파트를 거의 모두 조사 대상으로 하는데, 중개업소의 가격조사에 의존하는데 따른 장점과 단점을 모두 가지고 있다. 전체 자료는 1988년부터 시작되어 현재 약 20,000개의 아파트의 가격이 조사되고 있지만 우리는 자료의 신뢰성이 상대적으로 높아졌던 1995년 1분기부터 2008년 1분기 사이에 입주한 아파트를 분석 대상으로 하였다.

2. 실증분석 I: 분양가 자율화 전과 후의 신축주택 프리미엄 추이

1) 분석방법 및 자료

첫 번째 실증분석에서는 신규입주 아파트 입주일이 속한 분기(0분기)로부터 8분기 이후까지의 기존 아파트 대비 신규입주 아파트의 평당 가

1) 재건축 아파트의 경우 현 상태에서 주택의 물리적 특성이 열악하지만 장래에 대한 기대가 가격에 반영되므로 가격이 높는데, 그 기대 자체가 주택의 특성을 이루는 한 변수라고 볼 수 있다.

$$\text{매매가격비율}(t) = \frac{\text{해당 아파트의 평당 매매가격(입주시점 이후 } t\text{분기 말)}}{\text{시군구 유사 기존 아파트의 평당 평균 매매가격(입주시점 이후 } t\text{분기 말)}} \quad \text{식 (1)}$$

$$\text{전세가격비율}(t) = \frac{\text{해당 아파트의 평당 전세가격(입주시점 이후 } t\text{분기 말)}}{\text{시군구 유사 기존 아파트의 평당 평균 전세가격(입주시점 이후 } t\text{분기 말)}} \quad \text{식 (2)}$$

격 비율을 구하여, 그 동향에 어떤 특이점이 있는지를 살펴보고자 하였다. 즉, 각각의 신규 입주 아파트에 대해 분기를 나타내는 t 가 0에서 8의 값을 갖는 가운데, 식 (1), 식 (2)의 산식으로 매매가격비율과 전세가격비율을 정의하여 계산하고, t 가 0에서 8까지 진행되는 동안 이 비율들이 어떻게 변화하는가를 관찰하였다. 이때 표본을 1999년 이전 입주 아파트와 2000년 이후 입주 아파트로 나누어, 전자는 분양가 규제 하에 분양된 아파트로, 후자는 분양가 자율화 이후 분양된 아파트로 분류하였다.

여기서 비교대상인 기존 아파트 가격을 해당 시군구의 기존 아파트들의 평균 평당 매매 및 전세가격으로 구하였는데, 아파트 규모별 평당 가격 차이를 감안하여 표본을 대형(45평 초과), 중

형(30평 초과, 45평 이하), 소형(30평 이하)으로 나누어²⁾ 기존 유사인근 아파트의 평균가격을 구하였다. 예를 들어 입주 아파트가 소형이면 해당 시군구의 기존 소형 아파트들로부터 평당 평균가격을 구하여 “시군구 유사 기존아파트 가격” 변수로 사용하였다.

자료구축에서 통상적인 자료 정제과정 이외에도 재건축 주택의 특수성을 고려했다. 잠재적 재건축 아파트의 가격은 사업 가능성이 높아짐에 따라, 특히 경과연수가 길어짐에 따라 오르는 경향이 있다. 재건축 대상 아파트를 일반적인 “인근 유사주택”으로 파악하기 곤란하므로, 기존 아파트 집단에서 경과연수 20년 이상인 아파트는 제외하였다.

이렇게 구축된 자료는 입주 시기 및 표본의

〈표 1〉 입주 후 분기별 매매가격 및 전세가격비율 관측치 수

(단위 : 호)

구 분	1999년 이전 입주아파트		2000년 이후 입주아파트	
	매매가격비율 관측치수	전세가격비율 관측치수	매매가격비율 관측치수	전세가격비율 관측치수
0분기	240	233	2,185	2,158
1분기	911	902	5,257	5,218
2분기	1,321	1,309	5,495	5,461
3분기	1,618	1,604	5,592	5,559
4분기	1,923	1,909	5,683	5,649
5분기	2,188	2,175	5,696	5,662
6분기	2,429	2,416	5,720	5,686
7분기	2,636	2,623	5,729	5,694
8분기	2,844	2,831	5,713	5,680

2) 이 글에서 소형, 중형, 대형의 구분은 모두 이와 같은 기준으로 분류하였다.

결측치 수 등에 의해 변수별로 서로 다른 유효표본의 수를 가졌는데, 입주 분기(0분기)부터 8분기 이후까지 입주 아파트와 기존 아파트들 간의 매매가격 및 전세가격비율이 계산될 수 있었던 관측치의 숫자는 <표 1>과 같다.

2) 분석결과

(1) 지역별 매매가격 및 전세가격비율 추이

위에서 정의된 매매가격비율과 전세가격비율을 수도권 전지역 및 시도별로 집계한 평균값의 추이를 <그림 1>에 표시하였다.³⁾ 각각의 그림은 분양가 규제시기와 자율화시기에 신규입주한 아파트의 매매 및 전세가격이 입주 후 8분기까지 기존의 인근유사 아파트에 비해 얼마나 높은지를 나타낸다.

수도권 전지역을 보면 분양가 규제시기에 분양된 아파트의 매매가격은 입주 후 1분기 말에 기존 아파트보다 평균 9% 가격이 높았으며, 전세가격은 5% 높았다. 8분기가 지난 후에는 그 가격차이가 매매 7%, 전세 4%로 낮아졌다. 이에 비해 분양가 자율화 이후에 분양된 아파트는 입주 후 1분기 말에 매매와 전세가격이 기존 유사 아파트보다 각각 13%, 9% 높았으며, 8분기가 지난 후에도 매매가격이 13%, 전세가격이 10% 높았다. 서울시 지역에서는 분양가 규제시기에 분양된 아파트들의 경우 입주 후 1분기 시점에 매매가격은 기존 주택대비 10%정도 높았고, 전세가격은 7% 높았다. 그 후 기존주택 가격과의 격

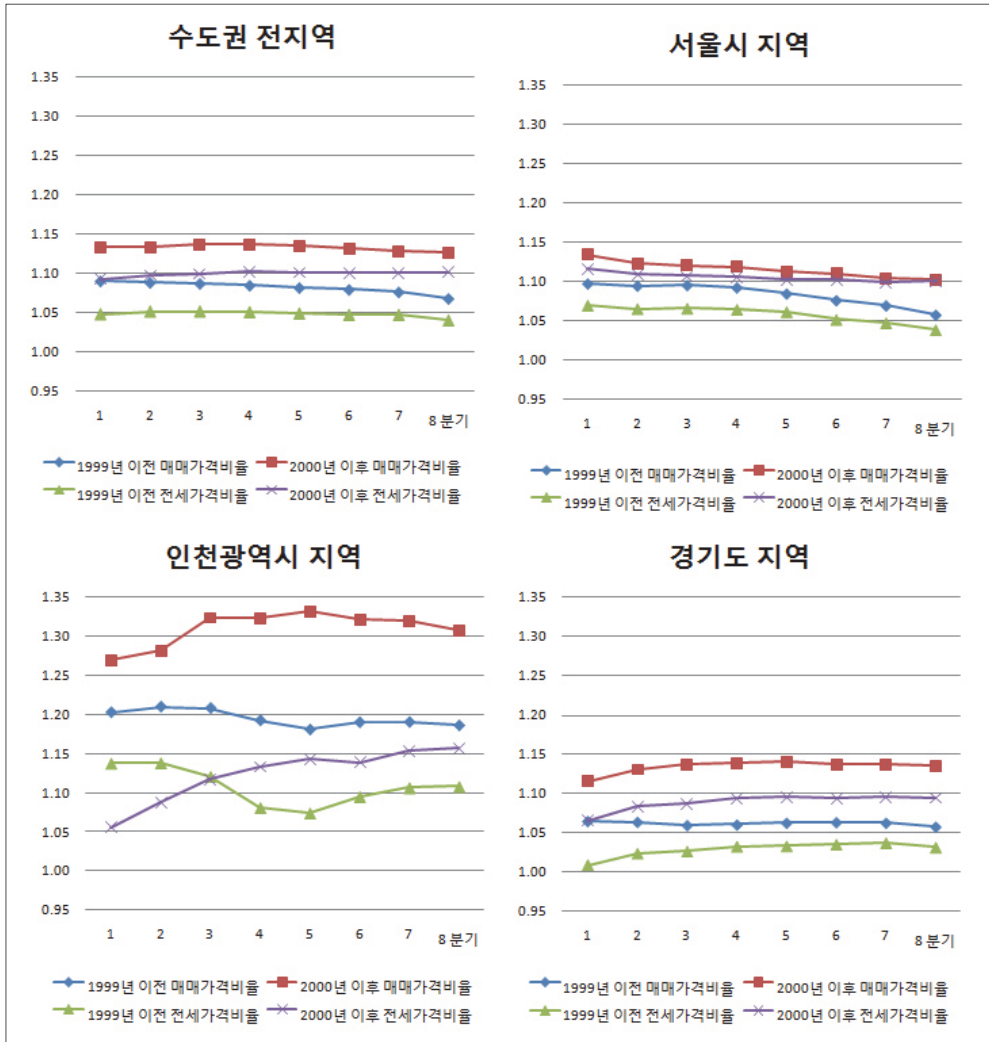
차는 점차 줄어들어서 8분기 후에는 매매가격이 6%, 전세가격이 4% 높을 뿐이었다. 이에 비해 2000년 이후 입주한 아파트들은 입주 1분기 후 기존 아파트 대비 매매가격이 13%, 전세가격이 12% 높았으며, 8분기 후에도 매매 및 전세가격 모두 10%이상 높은 가격이었다.

신규분양 아파트가 기존의 인근유사 아파트보다 더 높은 가격에 매매 및 임대되는 것은 분양가 자율화 이전과 이후 모두 마찬가지이다. 그러나 신축주택 프리미엄은 분양가 자율화 이후 분양된 아파트들에서 훨씬 크게 나타났고, 시간이 지나도 그 가격차가 별로 줄어들지 않았다. 분양가 규제 시기의 신축주택 프리미엄이 작은 이유는 신축주택이 가지고 있는 독특한 장점이 별로 없었기 때문일 것이다. 분양가 규제 하에서 주택건설업체들은 정해진 택지면적 안에 최소한의 품질로 최대한의 물량을 짓는데 주력하였을 뿐, 평면, 자재, 설비 등에서 차별화를 시도할 유인이 없었다. 분양가 자율화 이후 지어진 주택들의 신축주택 프리미엄이 높은 것은 이 시기의 주택들이 기존 주택들과 차별화된 특성들을 가지고 있으며, 시장에서 이를 긍정적으로 평가하고 있음을 말해준다.

인천시에서는 신규 입주주택이 기존주택에 비해 월등히 높은 가격으로 거래되었다. 1999년 이전에 분양된 주택도 신규 입주주택은 기존 주택에 비해 8분기 동안 매매가격은 평균 20%, 전세가격은 11% 높은 수준에서 소폭의 등락을 하였다. 이는 아마도 인천시 주택시장에서 새 아파트

3) 입주 시점 이후 2~3개월 동안 해당 아파트의 가격조사가 이루어지지 않는 등의 이유 때문에 입주 시점이 속한 분기(0분기)에는 표본의 수가 충분하지 않다(표 1). 신뢰성 있는 자료를 얻기 위해 입주시점이 속한 분기의 다음 분기(1분기)부터의 자료를 이용하여 매매가격비율 및 전세가격비율 추이를 구하였다. <그림 1, 2, 3, 4>가 표시하는 수치들은 <부표 1, 2, 3, 4>로 논문 말미에 수록하였다.

〈그림 1〉 수도권 지역별 매매가격 및 전세가격비율



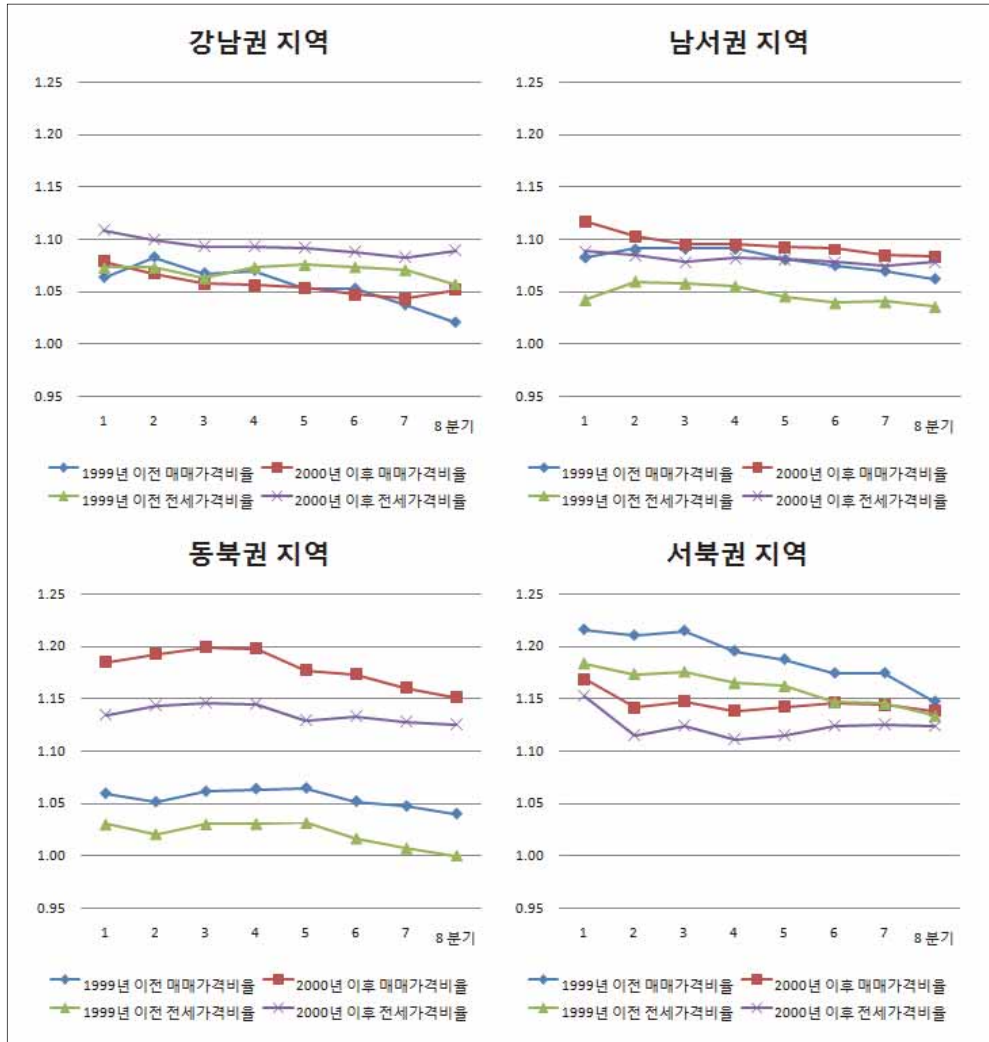
주: 1. 그림들이 표시하는 수치는 〈부표 1〉에 수록되어 있음.
 2. “1999년 이전”은 “1999년 이전에(즉, 분양가 규제 하에 분양되어) 입주된 아파트의”를, “2000년 이후”는 “2000년 이후(즉, 분양가 자율화시기에 분양되어) 입주된 아파트의”를 표시함. 이하 그림들에서도 같음.

의 수요에 비해 공급이 부족했던 상황을 반영하는 것이 아닌가 한다. 2000년 이후 입주한 아파트를 보면 신규 주택과 기존 주택의 가격차가 더욱 벌어졌다. 신규 주택의 매매가격은 기존 주택에 비해 8분기 동안 평균 31% 높았고, 전세가격은 12% 높았다. 역시 분양가 자율화 이후 분양

된 아파트의 품질이 월등함을 나타낸다고 해석된다. 경기도의 매매가격비율 및 전세가격비율에서도 분양가 자율화 전과 후에 주택의 품질 차이가 컸음을 확인할 수 있다.

<그림 2>는 서울시를 권역별4)로 나누어 매매가격비율 및 전세가격비율 추이를 보여준다. 서

〈그림 2〉 서울시 권역별 매매가격비율 및 전세가격비율



주: 그림들이 표시하는 수치는 〈부표 2〉에 수록되어 있음.

울시 전체로는 분양가 자율화시기에 분양된 아파트의 신축주택 프리미엄이 그 이전에 분양된 아파트들에 비해 더 크고, 시간이 지나도 그 차이가 별로 줄어들지 않았음을 <그림 1>이 보여주

었지만, 권역별로는 그 패턴에 큰 차이가 있다. 예를 들어 동북권과 남서권에서는 분명하게 서울시 전체와 유사한 패턴이 관찰되는데 비해 서북권에서는 정반대의 패턴이 보인다. 강남권 매매

- 4) 강남권 : 강남구, 서초구, 송파구, 강동구
- 남서권 : 관악구, 동작구, 영등포구, 금천구, 구로구, 양천구, 강서구
- 동북권 : 성동구, 광진구, 동대문구, 중랑구, 성북구, 노원구, 강북구, 도봉구
- 서북권 : 마포구, 은평구, 서대문구, 중로구, 중구, 용산구

가격의 경우에는 분양가 자율화 이전과 이후의 신축주택 프리미엄이 크게 다르지 않지만, 전세 가격에서는 분양가 자율화 이후 아파트가 더 높은 신축주택 프리미엄을 보인다.

예상과 다른 서북권의 패턴을 이해하기 위해 구별로 나누어 다시 분석을 해 본 결과, 마포구와 용산구 아파트들이 서북권의 패턴을 주도함을 알 수 있었고, 이들 구의 한강변 아파트들 때문에 독특한 패턴이 나타났다고 추측할 수 있다. 마포구와 용산구의 한강변 아파트들은 대부분 1990년대에 준공되었는데 입주당시부터 한강조망이라는 특성 때문에 주변시세보다 훨씬 높은 가격에 거래가 되었다. 결과적으로 분양가 규제 시기에 신규 입주한 아파트의 매매가격비율 및 전세가격비율이 높게 나타났고, 이들 아파트의 신축주택 프리미엄이 분양가 자율화 이후의 신축주택 프리미엄보다 컸다고 해석된다. 다만, 서북권에서도 분양가 자율화 이후에 분양된 아파트들의 신축주택 프리미엄은 이전에 분양된 아파트에 비해 매우 완만하게 하락하는 것을 알 수 있다.

(2) 규모별 매매가격 및 전세가격비율 추이

분양가 자율화 이후 아파트 평면의 가장 큰 변화는 bay 수의 증가와 전면 폭의 확대이다. 분양가 자율화 이전에는 중형규모 이상에서만 욕실의 수가 2개 이상이었지만 안목치수 도입으로 bay 수를 늘려서 소형 평형에서도 욕실을 2개 배치할 수 있게 되었다.⁵⁾

bay 수의 증가는 전면 길이의 증가를 가능하게 하여 발코니 면적(서비스 면적)을 확장시킨다. 이러한 변화는 일조와 채광을 양호하게 해주며,

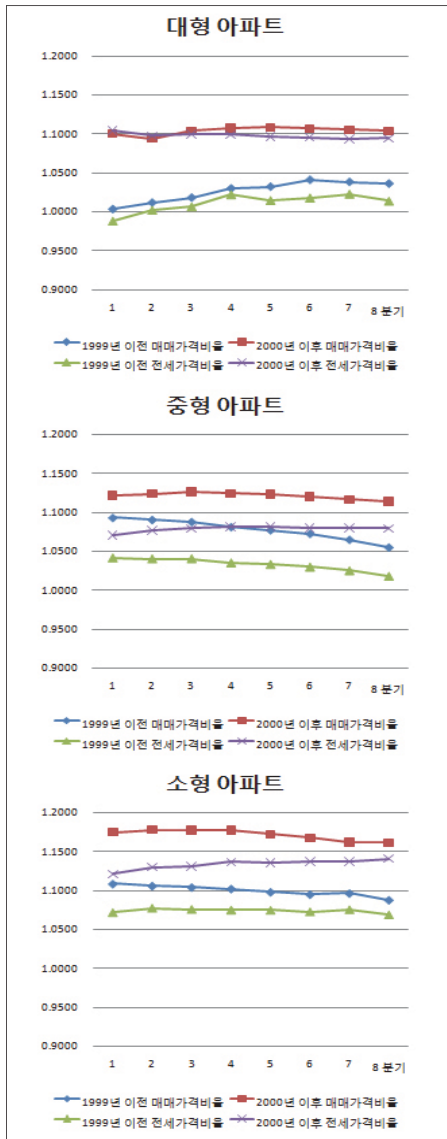
전면의 작은 방을 확장할 수 있게 한다. 분양가 자율화 이후의 이러한 평면 변화는 소형평형에서도 중대형 평면의 도입을 가능하게 하였고, 소형 규모 아파트의 매력을 제고했다. 그 외에도 서울 강남지역을 중심으로 새로 공급된 초고층 주상복합 대형 아파트들에서는 획기적인 평면 구성이 시도되고, 내장재의 고급화, 각종 옵션 및 첨단시설 등이 추가된 사례들이 많다. 이처럼 분양가 자율화가 주택의 질에 미친 영향은 주택 규모별로 다를 수 있고, 특히 소형 및 대형규모에서 그 효과가 두드러졌을 가능성이 있다.

<그림 3>을 보면, 분양가 자율화의 규모별 효과는 전체적으로 <그림 1>의 분석과 일치하지만, 규모에 따라 그 효과가 약간 다르다. 분양가 자율화 이전에도 소형평형의 입주 1분기 후 신축주택 프리미엄은 약 11%로 중형(9%) 및 대형(0%)보다 컸다. 분양가 자율화 이후에는 1분기 후 신축주택 프리미엄이 소형 18%, 중형 12%, 대형 10%로 모든 규모에서 신축주택 프리미엄이 커졌고 특히 소형과 대형 아파트에서 신축주택 프리미엄이 크게 상승하였다. 앞서 설명한 바와 같이 분양가 자율화 이후 아파트의 평면 변화는 소형 아파트에서 가장 두드러졌고 그 영향이 시장가격에 반영된 결과로 볼 수 있다. 대형평형의 신축주택 프리미엄이 크게 상승한 것은 앞서 언급한 바와 같은 초고층 주상복합 아파트의 효과가 아닌가 한다.

<그림 4>는 서울시 지역 신규 입주 아파트의 매매가격 및 전세가격비율 추이를 보여준다. <그림 3>에서와 마찬가지로 소형, 중형, 대형 모두 분양가 자율화 이후 분양된 아파트의 입주 1분기

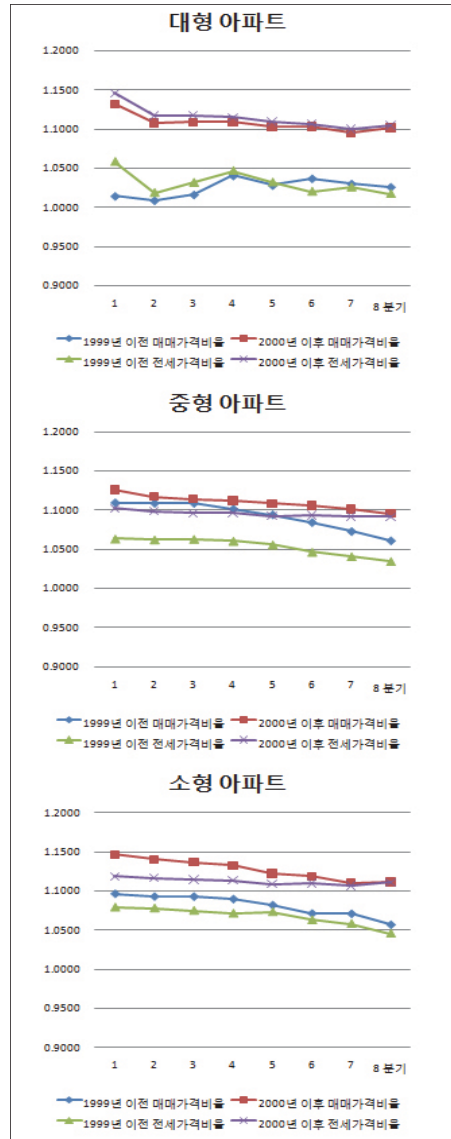
5) 2000년대의 아파트의 평면을 분석해보면, 소형규모는 3bay의 도입이 일반화 되었고, 중형규모는 대부분 3bay 및 일부 4bay의 구조이며, 대형규모는 4bay가 전체 대형규모의 약 65%를 차지한다(최임주·박인순, 2008.12).

〈그림 3〉 수도권 주택규모별 매매가격 및 전세가격비율



주: 그림들이 표시하는 수치는 〈부표 3〉에 수록되어 있음.

〈그림 4〉 서울시 주택규모별 매매가격 및 전세가격비율



주: 그림들이 표시하는 수치는 〈부표 4〉에 수록되어 있음.

후 신축주택 프리미엄이 분양가 자율화 이전보다 커졌으며, 중형에 비해 소형과 대형 아파트의 프리미엄 증가폭이 크다. 특히 대형평형의 신축주택 프리미엄이 1%에서 13%로 증가하여 서울시

에서 분양가 자율화 이후 새로 공급된 아파트들이 시장에서 높게 평가되었음을 알 수 있다.

3. 실증분석 II: 헤도닉 가격함수 추정

1) 분석방법 및 자료

분양가 자율화가 주택의 질에 미친 영향을 알

아보기 위한 두 번째 실증분석은 아파트 매매가격 및 전세가격의 헤도닉 가격함수 추정이다. 분양가 자율화시기에 분양된 것을 표시하는 더미변수를 설명변수에 포함시켜 그 계수값이 (+)로 유의한지를 보았다. 여기서 더미변수는 단순히 분

〈표 2〉 최종 선정된 변수 및 기초통계량

구분	내용	변수명	비고	Mean	S.D	Min	Max	
종속 변수	아파트 매매가격(원)의 자연로그 변환	LN_sprice		19.58	0.74	17.25	22.52	
	아파트 전세가격(원)의 자연로그 변환	LN_jprice		18.73	0.60	16.41	21.53	
독립 변수	서울시 더미변수	DSEOUL	서울시=1, 기타=0	0.56	0.50	0	1	
	경기도 더미변수	DKYOUNGGI	경기도=1, 기타=0	0.33	0.47	0	1	
	인천광역시 더미변수	DINCHEON	인천광역시=1, 기타=0	0.11	0.31	0	1	
	세대별 아파트 크기	size	단위 : m ²	107.84	39.54	23.10	409.20	
	세대별 방개수	room	단위 : 개	3.09	0.79	1	7	
	세대별 욕실 개수	bath	단위 : 개	1.56	0.52	1	4	
	단지규모(총세대수)	unit	단위 : 백세대	5.57	6.10	0.18	55.40	
	지하철역까지의 시간(도보)	sub	단위 : 분	8.30	6.01	0	60	
	노후년도(=2008년4월-입주년월)	age	단위 : 년	11.99	6.66	2.75	42.33	
	현관구조	계단식	DHALL_1	계단식=1, 기타=0	0.73	0.44	0	1
		복도식	DHALL_2	복도식=1, 기타=0	0.27	0.44	0	1
	난방구조	개별난방	DHEAT_1	개별난방=1, 기타=0	0.62	0.49	0	1
		지역난방	DHEAT_2	지역난방=1, 기타=0	0.26	0.44	0	1
		중앙난방	DHEAT_3	중앙난방=1, 기타=0	0.12	0.32	0	1
	초고층 아파트 구분 더미변수	DHIGH	초고층>25=1, 기타=0	0.11	0.31	0	1	
	분양가 자율화 구분 더미변수	D	분양가 자율화 시기=1, 기타=0	0.32	0.47	0	1	
	분양가 자율화 전후 규모별 더미 변수	분양가 자율화 이전 소형아파트	S1_D	분양가 자율화 이전 소형아파트=1, 기타=0	0.35	0.48	0	1
		분양가 자율화 이후 소형아파트	S2_D	분양가 자율화 이후 소형아파트=1, 기타=0	0.11	0.31	0	1
		분양가 자율화 이전 중형아파트	M1_D	분양가 자율화 이전 중형아파트=1, 기타=0	0.25	0.43	0	1
분양가 자율화 이후 중형아파트		M2_D	분양가 자율화 이후 중형아파트=1, 기타=0	0.15	0.36	0	1	
분양가 자율화 이전 대형아파트		L1_D	분양가 자율화 이전 대형아파트=1, 기타=0	0.08	0.27	0	1	
분양가 자율화 이후 대형아파트		L2_D	분양가 자율화 이후 대형아파트=1, 기타=0	0.06	0.24	0	1	

양 시기만을 표시하는 하나의 더미변수와 분양시기 및 아파트 규모를 같이 표시하는 복수의 더미변수로 설정하여, 두 가지 대안을 고려한 모형들을 설정하였다. 아파트 특성을 나타내는 다른 변수들로는 부동산뱅크에서 제공된 수도권 아파트 단지 및 개별 아파트의 특성변수들을 활용하였다. 선행연구들의 연구 성과들을 반영하여 변수들을 선정하였고, 특히 재건축 시점이 가까울수록 가격이 오르는 효과를 포착하기 위해 주택의 노후연도(age) 변수는 그 제곱 변수까지 설명변수에 포함하였다.

또 다른 독특한 설명변수는 초고층아파트를 나타내는 더미변수이다. 분양가 자율화는 이전의 아파트들에 비해 구조 및 설비측면에서 크게 다른 초고층 고급 아파트의 등장을 가져왔다. 철골조의 적용과 첨단시설 및 설비의 도입으로 차별적 상품기획이 가능했으므로 초고층 아파트는 복합화, 고급화, 대형화를 특징으로 한다(신중진 외, 2001). 초고층 아파트 더미를 따로 설명변수로 포함시킴에 따라 분양가 자율화시기를 나타내는 더미변수는 초고층 아파트의 구조와 설비로서 설명되지 않는 질적 개선 효과를 포착할 수 있다.

우선 가장 최근 자료인 2008년 4월 시점을 대상으로 하여 헤도닉 가격함수를 추정하고, 그 다음에는 동일한 회귀분석을 2001년 1사분기부터 2007년 4사분기까지 반복하여 헤도닉 가격함수들을 추정하여 더미변수의 계수값이 어떻게 변해가는가를 보도록 한다. 분석에 사용된 표본은 해당 시점의 부동산뱅크 데이터베이스에 포함된 모든 아파트들이다. 2008년 4월 시점을 대상으로 회귀분석에 사용된 변수들의 단순통계량이 <표 2>에 나와 있다. 분양가 자율화시기를 표시하는 더미변수는 2000년 이후 입주한 아파트의 경우

1, 그 이전에 입주한 경우 0의 값을 갖는 한 개의 더미변수를 사용하거나, 또는 시기 뿐 아니라 아파트 규모까지도 포착하는 5개의 더미변수를 사용하였다.

2) 분석결과

<표 3>은 2008년 4월 시점의 수도권 데이터를 사용한 헤도닉 가격함수 추정결과들이다. 대부분의 특성변수들은 유의하며, 기존의 연구들과 같은 부호를 가진다. 특히 노후연도 변수는 그 제곱이 (+)의 유의한 계수값을 가져서 일정 연도까지는 노후연도에 따라 가격이 하락하다가 그 이후에는 가격이 오르는 것을 나타낸다. 초고층 아파트를 나타내는 더미변수(DHIGH)는 아파트 매매가격과 전세가격 모두 유의한 (+) 계수값을 보여서 초고층 아파트에 대한 시장의 높은 선호도를 보여준다.

<표 3>의 추정결과 (1)과 (3)은 주택규모에 무관하게 분양가 자율화시기를 하나의 더미변수(D)로 포착한 추정결과이다. 다른 조건이 다 같을 때, 분양가 자율화 이후 분양된 아파트의 매매가격이 그 이전에 분양된 아파트에 비해 약 9.1% 높지만, 전세가격은 분양가 자율화 이전과 이후에 분양된 아파트 사이에 유의한 차이가 없는 것으로 나타난다. 분양가 자율화가 주택의 질적 개선을 가져왔다면 전세가격도 높이는 효과가 있을 것으로 기대되지만, 그 효과가 포착되지 않는 것은 의외이다.

이 점을 자세히 살펴보기 위해 (2)와 (4)의 추정식에서는 분양시기와 주택의 규모를 같이 나타내는 5개의 더미변수를 설명변수로 포함시켰다. 분양가 자율화 이전 시기의 소형아파트를 기준으로

〈표 3〉 헤도닉 가격함수 추정 결과(2008년 4월 가격자료, 수도권 전체, N=10,672)

구분	(1) 매매가격		(2) 매매가격		(3) 전세가격		(4) 전세가격	
	β	t-value	β	t-value	β	t-value	β	t-value
Intercept	17.64839	506.26***	17.97306	449.72***	17.42323	608.09***	17.63188	527.98***
DSEOUL	0.43751	51.25***	0.46559	52.06***	0.46258	65.93***	0.48335	64.67***
DINCHEON	-0.28713	-21.62***	-0.28975	-20.85***	-0.19847	-18.18***	-0.20070	-17.28***
size	0.03250	53.21***	-	-	0.02699	53.75***	-	-
room	0.07318	8.69***	0.25327	34.44***	0.04431	6.4***	0.20567	33.47***
bath	0.11774	10.71***	0.09057	6.39***	0.08355	9.25***	0.06982	5.89***
unit	0.01457	23.68***	0.01366	21.21***	0.00637	12.6***	0.00573	10.66***
sub	0.00027	0.43	-0.00001	-0.02	0.00050	0.98	0.00035	0.65
age	-0.01502	-4.76***	-0.01577	-4.76***	-0.01807	-6.97***	-0.01770	-6.40***
age2	0.00094	11.25***	0.00090	10.28***	0.00029	4.22***	0.00024	3.30***
DHALL_1	0.14306	14.55***	0.09523	9.28***	0.03213	3.98***	-0.01211	-1.41
DHEAT_1	-0.07044	-6.07***	-0.06418	-5.28***	-0.06164	-6.46***	-0.05582	-5.50***
DHEAT_2	0.24273	18.83***	0.25524	18.91***	0.16181	15.27***	0.17615	15.62***
DHIGH	0.08893	7.39***	0.13464	10.74***	0.10694	10.81***	0.14924	14.25***
D	0.08722	5.71***	-	-	-0.00181	-0.14	-	-
S2_D	-	-	0.07807	4.00***	-	-	0.06062	3.71***
M1_D	-	-	0.37254	24.78***	-	-	0.32061	25.53***
M2_D	-	-	0.45891	21.79***	-	-	0.29264	16.63***
L1_D	-	-	0.68410	30.10***	-	-	0.55415	29.18***
L2_D	-	-	0.95996	36.58***	-	-	0.65868	30.04***
	Adj-R ² : 0.7437		Adj-R ² : 0.7195		Adj-R ² : 0.7407		Adj-R ² : 0.7066	

주: ***은 유의수준 1%하에서 유의함.

로 할 때, 다른 모든 범주의 아파트 매매 및 전세 가격이 더 높게 나타난다. 주택규모 등의 특성을 감안하더라도 소형에 비해 중형과 대형아파트의 가격이 높으며, 모든 규모에서 분양가 자율화 이후 분양된 아파트들의 매매가격이 이전에 분양된 아파트보다 매매가격이 높다. 그런데 전세가격 추정결과 (4)를 보면 분양가 자율화 이전의 중형주택 더미변수(M1_D) 계수값이 분양가 자율화 이후의 중형주택 더미변수(M2_D) 계수값보다 크다. 이는 다른 조건이 다 같을 때, 분양가 자율화 이후 분양된 중형주택의 전세가격이 이전

에 분양된 중형주택 전세가격보다 낮다는 것을 의미한다. 소형과 대형에서는 분양가 자율화 이후 분양된 아파트의 가격이 그 이전에 분양된 아파트보다 매매, 전세 모두 가격이 높은데 비해, 중형주택은 분양가 자율화 이후 매매가격이 높아졌지만 전세가격은 오히려 낮아졌다. 분양가 자율화가 주택규모에 따라 전세가격에 상반된 효과를 가졌기 때문에, 분양가 자율화를 하나의 더미변수로 나타내는 추정결과 (3)에서 그 계수값이 유의하지 않게 나타난 것으로 보인다.

앞서 논의한 바와 같이 분양가 자율화는 아파

〈표 4〉 수도권 분양가 자율화 아파트의 신축주택 프리미엄 추이

구분	2001.1q	2001.2q	2001.3q	2001.4q	2002.1q	2002.2q	2002.3q	2002.4q	2003.1q	2003.2q	2003.3q	2003.4q	2004.1q	2004.2q
$\beta^a)$	-0.0193 (-1.22)	-0.0122 (-0.82)	0.0064 (0.45)	0.0235 (1.72*)	0.0348 (2.42**)	0.0480 (3.53***)	0.0586 (4.12***)	0.0503 (3.59***)	0.0506 (3.73***)	0.0614 (4.51***)	0.0641 (4.56***)	0.0631 (4.38***)	0.0656 (4.59***)	0.0662 (4.66***)
exp(β)-1	-	-	-	2.37%	3.54%	5.02%	6.04%	5.16%	5.19%	6.33%	6.62%	6.51%	6.78%	6.84%
Obs ^{b)}	6,373 (0.7943)	6,762 (0.7897)	6,969 (0.7693)	7,299 (0.7587)	7,509 (0.7343)	7,809 (0.7342)	8,008 (0.7298)	8,289 (0.733)	8,520 (0.7397)	8,724 (0.7397)	8,936 (0.7278)	9,212 (0.7251)	9,415 (0.7308)	9,576 (0.7389)
구분	2004.3q	2004.4q	2005.1q	2005.2q	2005.3q	2005.4q	2006.1q	2006.2q	2006.3q	2006.4q	2007.1q	2007.2q	2007.3q	2007.4q
$\beta^a)$	0.0670 (4.78***)	0.0698 (5.03***)	0.0678 (4.68***)	0.0736 (4.78***)	0.0738 (4.72***)	0.0761 (4.87***)	0.0867 (5.38***)	0.0846 (4.91***)	0.0901 (5.24***)	0.0911 (5.20***)	0.0942 (5.50***)	0.0916 (5.48***)	0.0811 (4.90***)	0.0818 (5.14***)
exp(β)-1	6.93%	7.23%	7.02%	7.64%	7.65%	7.91%	9.06%	8.83%	9.43%	9.53%	9.88%	9.59%	8.45%	8.53%
Obs ^{b)}	9,821 (0.7464)	10,036 (0.7525)	10,343 (0.7509)	10,549 (0.736)	10,665 (0.7381)	10,665 (0.7421)	10,664 (0.7383)	10,672 (0.7266)	10,672 (0.7304)	10,672 (0.7216)	10,672 (0.7267)	10,671 (0.7312)	10,672 (0.7324)	10,672 (0.737)

주: 1. a)의 괄호안은 t-value
 2. b)의 괄호안은 Adj-R²
 3. ***, **, *은 각각 1%, 5%, 10% 유의수준에서 유의함.

〈표 5〉 서울시 분양가 자율화 아파트의 신축주택 프리미엄 추이

구분	2001.1q	2001.2q	2001.3q	2001.4q	2002.1q	2002.2q	2002.3q	2002.4q	2003.1q	2003.2q	2003.3q	2003.4q	2004.1q	2004.2q
$\beta^a)$	0.0469 (2.30**)	0.0453 (2.35**)	0.0722 (3.94***)	0.0827 (4.71***)	0.1102 (5.97***)	0.1171 (6.63***)	0.1273 (7.04***)	0.1160 (6.56***)	0.1125 (6.58***)	0.1170 (6.82***)	0.1304 (7.17***)	0.1331 (7.27***)	0.1351 (7.40***)	0.1362 (7.50***)
exp(β)-1	4.8%	4.6%	7.5%	8.6%	11.7%	12.4%	13.6%	12.3%	11.9%	12.5%	13.9%	14.2%	14.5%	14.6%
Obs ^{b)}	3,373 (0.7466)	3,546 (0.7316)	3,648 (0.7129)	3,915 (0.6964)	3,999 (0.6626)	4,161 (0.6669)	4,296 (0.6604)	4,466 (0.6691)	4,633 (0.6779)	4,741 (0.6801)	4,881 (0.6693)	5,090 (0.6735)	5,227 (0.6796)	5,360 (0.6916)
구분	2004.3q	2004.4q	2005.1q	2005.2q	2005.3q	2005.4q	2006.1q	2006.2q	2006.3q	2006.4q	2007.1q	2007.2q	2007.3q	2007.4q
$\beta^a)$	0.1366 (7.60***)	0.1369 (7.69***)	0.1385 (7.46***)	0.1403 (7.19***)	0.1447 (7.27***)	0.1480 (7.44***)	0.1581 (7.68***)	0.1578 (7.22***)	0.156 (7.11***)	0.1655 (7.53***)	0.1616 (7.50***)	0.1593 (7.55***)	0.1462 (7.00***)	0.1445 (7.13***)
exp(β)-1	14.6%	14.7%	14.9%	15.1%	15.6%	16.0%	17.1%	17.1%	16.9%	18.0%	17.5%	17.3%	15.7%	15.5%
Obs ^{b)}	5,531 (0.7009)	5,627 (0.7068)	5,812 (0.7046)	5,923 (0.6917)	5,998 (0.6924)	5,998 (0.6973)	5,998 (0.6934)	6,000 (0.6833)	6,000 (0.6838)	6,000 (0.6825)	6,000 (0.6879)	6,000 (0.692)	6,000 (0.6921)	6,000 (0.6974)

주: 1. a)의 괄호안은 t-value
 2. b)의 괄호안은 Adj-R²
 3. ***, **, *은 각각 1%, 5%, 10% 유의수준에서 유의함.

트의 구조와 설비를 크게 변화시켰으며, 소형 및 대형아파트에서 큰 개선이 있었지만, 중형아파트에서는 그 효과가 상대적으로 작았다. 추정결과(4)에서는 이 효과가 과장되어 나타난 것으로 생각된다.

<표 3>에서와 같이 분양가 자율화시기에 분양된 아파트가 주택의 노후연도(age, age2), 초고층 아파트 더미(DHIGH)를 포함한 특성변수들을 감

안하더라도 분양가 자율화 이전의 아파트에 비해 더 높은 가격에 거래된다는 사실은 시점을 달리 한 헤도닉 가격함수에서도 확인된다. <표 4>는 <표 3>의 추정식 (1)을 시점을 달리하여 연속적으로 추정하고, 분양가 자율화에 기인한 질적 향상이 주택가격에 얼마만큼의 영향을 주었는지를 계산한 결과이다.

분양가 자율화 아파트가 시장에서 본격적으로

거래된 이후 그 가격은 이전에 분양된 아파트들에 비해 5% 이상의 프리미엄을 받을 수 있었으며, 그 프리미엄은 꾸준히 상승하여 8.5~9.5% 범위에서 소폭의 등락을 보이고 있다.⁶⁾ <표 5>는 서울지역에 국한하여 <표 4>와 같은 작업을 한 결과이다. 서울시 지역의 분양가 자율화 이후의 아파트들은 수도권 전체보다 더 높은 프리미엄을 형성하며 거래되었다. 즉, 분양가 자율화 이후 아파트들은 이전에 분양된 아파트들보다 15% 이상 더 높은 가격을 형성하고 있음을 알 수 있다.

III. 결론

본 연구는 두 가지 실증분석을 통해 분양가 자율화 이전과 이후에 공급된 아파트들의 차이를 비교분석함으로써 분양가 자율화의 효과에 대해 알아보려고 하였다.

첫 번째 분석에서는 매매가격비율과 전세가격비율을 정의하여 신규입주 아파트가 인근의 유사 아파트에 비해 얼마나 높은 가격을 보이는가를 관찰하였다. 분양가 자율화시기에 지어진 아파트들은 기존 아파트들에 비해 현격히 높은 매매 및 전세가격을 보였으며, 그 가격차는 상당기간동안 지속되었다. 이에 비해 분양가 규제시기의 신규입주 아파트들은 기존 아파트대비 가격차가 상대적으로 작았으며, 그 차이도 시일이 가면서 점차 줄어들었다.

두 번째 분석인 헤도닉 가격함수 추정의 결과는 “다른 조건이 다 같을 때” 분양가 자율화 이후 공급된 아파트들이 이전에 공급된 아파트보다

높은 평가를 받고 있음을 확인하였다. 특히 일반적인 특성변수들뿐만 아니라 재건축을 나타내는 노후년도 변수들이나 초고층의 설비와 구조를 반영하는 별도의 더미변수 등이 설명변수로 포함되더라도 분양가 자율화를 나타내는 더미변수들은 여전히 유의한 (+)의 효과를 가졌다. 이 더미변수의 계수값은 시기를 달리하는 연속적인 추정식에서도 매우 안정적인 수치이고, 시간이 지남에 따라 점차 증가하여 분양가 자율화시기에 공급된 아파트가 이전의 아파트들보다 수도권 전체로는 9%전후, 서울에서는 15%전후 더 높은 가격에 거래된다는 것은 신뢰할만한 결론이다.

이처럼 분양가 자율화 이후시기에 지어진 아파트들이 높은 가격에 거래되는 것은 이들이 그 이전에 지어진 아파트들에 비해 질적으로 개선되었음을 말해 준다. 분양가 자율화는 수도권 주택의 질적 향상에 크게 기여했으며 이 개선은 시장에서 매우 긍정적으로 받아들여졌다. 또, 신축주택 프리미엄이 장기적으로 지속되는 것은 분양가 자율화 이후에 지어진 아파트들이 기존 아파트들과 차별화된 시장을 형성하고 있음을 의미한다. 따라서 분양가가 자율화되어 높은 가격에 새로 분양된 아파트들이 기존 아파트의 가격을 끌어올렸다는 주장은 근거가 약하다.

주택분양가 규제 또는 규제의 해제가 주택시장에 어떤 영향을 미치는지에 대한 문제가 현재 시점에서 또 다시 쟁점이 되고 있다. 흔히 분양가 자율화가 주택의 공급을 확대하고 그 가격을 안정시킬 수 있는가 하는 문제가 제기된다. 택지공급이 제한된 상황에서 분양가 자율화가 주택의 대량공급을 가져올 가능성이 높지 않을 수 있다.

6) <표 3>의 (1)과 동일한 독립변수들을 사용하되, 노후년도(age) 변수는 각 시점에 따라 별도로 산출하여 모형에 투입하였다.

그러나 주택의 질적 개선 또한 물량 확대 못지않게 중요한 문제이며, 고품질의 주택스톡을 늘리는 것은 장기적으로 우리나라 도시의 경쟁력을 제고하는데도 도움이 된다. 향후 분양가 규제에 관련된 논의에서는 물량적 측면 뿐 아니라 질적 측면에 대한 고려가 반드시 있어야 하겠다.

논문접수일 : 2009년 10월 7일

심사완료일 : 2009년 11월 9일

참고문헌

1. 김경환, “주택시장관리정책”, 『주택문제해소대책』, 현대경제사회연구원, 1991.5.
2. 김수암, “공동주택 전용면적 85m²의 평면 변화와 경향”, 『건설기술정보』, 통권237호, 2003.8.
3. 김재형(편), 『부동산정책의 종합적 검토와 발전방향 모색』, 한국개발연구원, 2008.
4. 서승환, “분양가 자율화와 주택가격”, 『주택연구』, 한국주택학회, 제2권 제2호, 1994.10, pp. 5-26.
5. 신중진·서기영·허지연·김혜영·이성창, “거주성 측면에서의 초고층 아파트의 건축계획적 특성에 관한 연구”, 『대한건축학회논문집 계획계』, 대한건축학회, 제17권 제3호, 2001.3.
6. 신중진·임지영, “아파트 분양가 자율화 이후의 차별화계획요소에 관한 연구”, 『대한건축학회논문집 계획계』, 대한건축학회, 제16권 제12호, 2000.12.
7. 윤주현, “분양가격규제 및 완화의 시장파급효과”, 『국토정보』, 국토개발연구원, 1993.4, pp. 9-19.
8. 이성재, “아파트 내부공간의 변화 및 특성 연구”, 『대한건축학회지회연합회논문집』, 제10권 제3호, 2008.9.
9. 이중희, 『분양가격 규제의 경제적 효과』, 한국주택은행 조사자료 144, 1992.
10. 임덕호, “분양가규제의 경제적 비효율성에 관한 연구”, 『주택연구』, 한국주택학회, 제1권 제1호, 1993.4, pp. 23-40.
11. 최임주·박인순, “아파트 단위평면 구성의 변화에 관한 연구”, 『대한건축학회지회연합회논문집』, 제10권 제4호, 2008.12.
12. 허재완, “분양가 자율화가 주택시장에 미칠 효과에 관한 실증분석”, 『국토계획』, 대한국토도시계획학회, 제28권 제3호, 1993.8, pp. 85-101.

부록

〈부표 1〉 수도권 지역별 매매가격 및 전세가격비율

구분 / 입주시기		1분기	2분기	3분기	4분기	5분기	6분기	7분기	8분기	평균	8분기-1분기	
수도권	매매가격비율	1999년말 이전	1.09	1.09	1.09	1.08	1.08	1.08	1.08	1.07	1.08	-0.02
		2000년초 이후	1.13	1.13	1.14	1.14	1.14	1.13	1.13	1.13	1.13	0.00
	전세가격비율	1999년말 이전	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.04	1.05	-0.01
		2000년초 이후	1.09	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	0.01
서울시	매매가격비율	1999년말 이전	1.10	1.09	1.10	1.09	1.08	1.08	1.07	1.06	1.08	-0.04
		2000년초 이후	1.13	1.12	1.12	1.12	1.11	1.11	1.10	1.10	1.12	-0.03
	전세가격비율	1999년말 이전	1.07	1.07	1.07	1.06	1.06	1.05	1.05	1.04	1.06	-0.03
		2000년초 이후	1.12	1.11	1.11	1.11	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	-0.02
인천시	매매가격비율	1999년말 이전	1.20	1.21	1.21	1.19	1.18	1.19	1.19	1.19	1.20	-0.01
		2000년초 이후	1.27	1.28	1.32	1.32	1.33	1.32	1.32	1.31	1.31	0.04
	전세가격비율	1999년말 이전	1.14	1.14	1.12	1.08	1.07	1.10	1.11	1.11	1.11	-0.03
		2000년초 이후	1.06	1.09	1.12	1.13	1.14	1.14	1.15	1.16	1.12	0.10
경기도	매매가격비율	1999년말 이전	1.07	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	-0.01
		2000년초 이후	1.12	1.13	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.13	0.02
	전세가격비율	1999년말 이전	1.01	1.02	1.03	1.03	1.03	1.04	1.04	1.03	1.03	0.02
		2000년초 이후	1.07	1.08	1.09	1.09	1.10	1.09	1.10	1.10	1.09	0.03

〈부표 2〉 서울시 권역별 매매가격 및 전세가격비율

구분 / 입주시기		1분기	2분기	3분기	4분기	5분기	6분기	7분기	8분기	평균	8분기-1분기	
강남권	매매가격비율	1999년말 이전	1.06	1.08	1.07	1.07	1.05	1.05	1.04	1.02	1.06	-0.04
		2000년초 이후	1.08	1.07	1.06	1.06	1.05	1.05	1.04	1.05	1.06	-0.03
	전세가격비율	1999년말 이전	1.07	1.07	1.06	1.07	1.08	1.07	1.07	1.06	1.07	-0.01
		2000년초 이후	1.11	1.10	1.09	1.09	1.09	1.09	1.08	1.09	1.09	-0.02
남서권	매매가격비율	1999년말 이전	1.08	1.09	1.09	1.09	1.08	1.08	1.07	1.06	1.08	-0.02
		2000년초 이후	1.12	1.10	1.10	1.10	1.09	1.09	1.09	1.08	1.10	-0.04
	전세가격비율	1999년말 이전	1.04	1.06	1.06	1.06	1.05	1.04	1.04	1.04	1.05	0.00
		2000년초 이후	1.09	1.09	1.08	1.08	1.08	1.08	1.07	1.08	1.08	-0.01
동북권	매매가격비율	1999년말 이전	1.06	1.05	1.06	1.06	1.07	1.05	1.05	1.04	1.06	-0.02
		2000년초 이후	1.19	1.19	1.20	1.20	1.18	1.17	1.16	1.15	1.18	-0.04
	전세가격비율	1999년말 이전	1.03	1.02	1.03	1.03	1.03	1.02	1.01	1.00	1.02	-0.03
		2000년초 이후	1.13	1.14	1.15	1.15	1.13	1.13	1.13	1.13	1.14	0.00
서북권	매매가격비율	1999년말 이전	1.22	1.21	1.22	1.20	1.19	1.17	1.17	1.15	1.19	-0.07
		2000년초 이후	1.17	1.14	1.15	1.14	1.14	1.15	1.14	1.14	1.15	-0.03
	전세가격비율	1999년말 이전	1.18	1.17	1.18	1.17	1.16	1.15	1.15	1.13	1.16	-0.05
		2000년초 이후	1.15	1.12	1.12	1.11	1.12	1.12	1.13	1.12	1.12	-0.03

