

# 최근 서울의 아파트가격 동향 및 합리적 버블 추정

박희석 연구위원 · hspark@sdi.re.kr

한진아 연구원 · cycle13@sdi.re.kr

서울시정개발연구원 창의시정연구본부

## 1. 배경

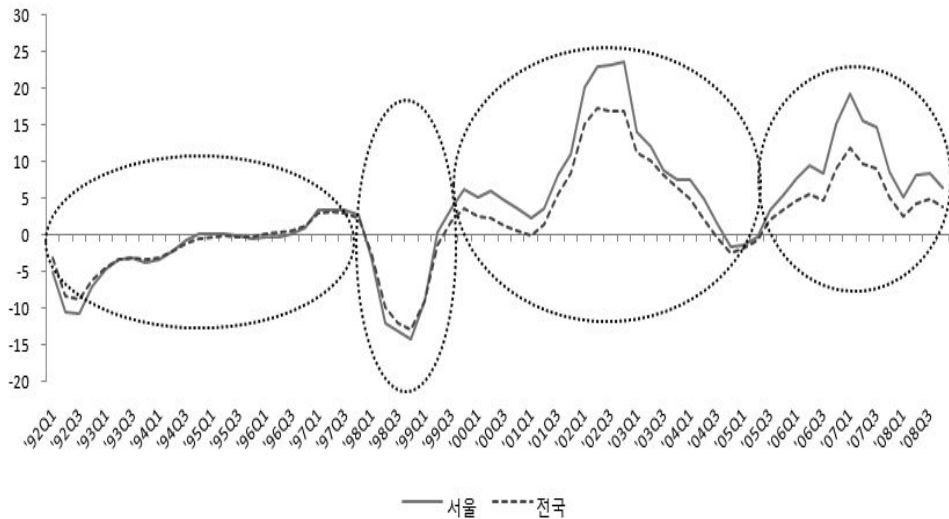
부동산은 상품이 이질적이고 거래비용이 크며 상품에 대한 시장정보가 불완전한 특징을 가지고 있으며, 공급이 비탄력적이어서 신속한 가격조정이 어렵다는 문제를 가지고 있다. 또한 부동산은 주식 등과 같은 여타 자산에 비해 경기나 외부적 충격에 따라 내재적 가치를 초과하는 가격변동이 발생하며, 이러한 변동은 경제에 여러 가지 부정적인 영향을 미칠 수 있다. 이러한 관점에서 서울 주택시장의 장기적인 경기변동 추이와 25개 자치구의 아파트가격 증가율의 공간적 분포 및 인과관계, 5개 세부 권역별 아파트가격에 어느 정도 합리적 버블이 존재하고 있는가를 추정하였다.

## 2. 서울의 주택시장 변동 추이

1992부터 2008년 까지 서울의 부동산 경기를 대표하는 주택가격 변동률을 이용하여 부동산 시장의 경기추이를 알아보면 [그림 1]과 같다. 전년동기대비 주택가격 변동률 추이는 크게 네 개의 국면으로 나누어지며, 구체적인 내용은 다음과 같다.

국면1:	국면2:	국면3:	국면4:
주택 200만호 완료에 따른 하락 및 안정기	외환위기 후 침체 및 회복기	부동산시장 정책변화에 따른 활황 및 정체기	유동성에 의한 상승 및 금융위기로 인한 침체기

(단위: 전년동월비, %)



자료: 국민은행

[그림 1] 서울과 전국의 주택매매가격지수 증감률 추이

- 국면 1 (1992년~1997년) : 국면 1은 주택가격의 하락 및 안정기로 1992년 초 주택 200만호 건설계획이 완료됨에 따라 서울의 주택가격 증감률이 최저점에 도달한 후 서서히 회복세를 보임. 전반적으로 외환위기 이전까지 주택 가격은 안정세를 나타냄.

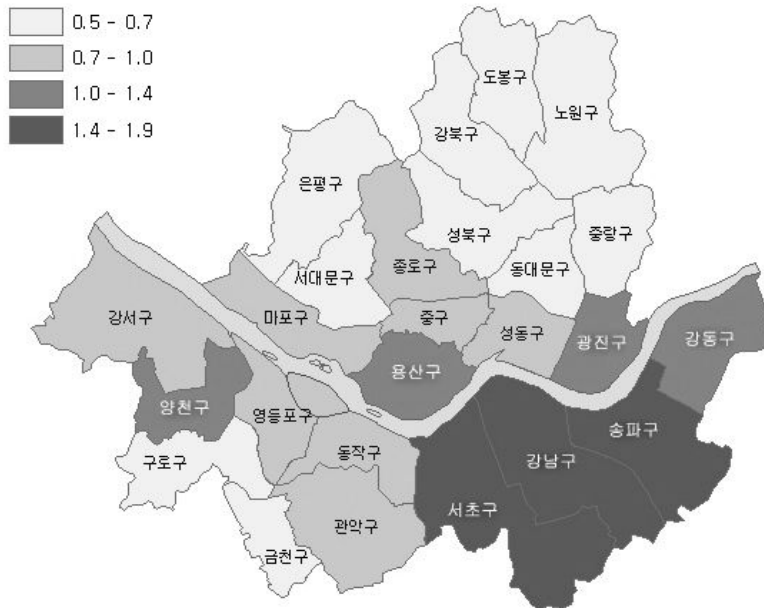
- 국면 2 (1998년-2000년) : 국면 2는 외환위기 후 침체 및 회복기로 급격한 주택 가격 하락으로 주택거래 마비와 자산디플레이션을 가져옴. 정부는 부동산 시장 부양을 위해 주택경기활성화 대책(1998.5.22), 주택경기활성화 자금 지원 방안(1998.6.22), 건설산업활성화 방안(1998.9.25), 건설 및 부동산경기 활성화 대책(1998.12.12) 등 일련의 부동산 부양책이 실시된 시기로 급락하였던 서울의 아파트가격은 조정기를 거쳐 98년 말 이후 상승세로 회복됨.
- 국면 3 (2000년-2005년) : 국면 3은 활황 및 정체기로 외환위기 후 단기간에 급등한 서울의 아파트가격은 1999년 11월 15.8%에서 2001년 2월 2.78%로 13.02%p 다시 하락하는 조정기를 거쳤으며, 이후 부동산 완화정책 실시로 급상승세로 반전 2002년에 최고점에 도달하였음. 급상승한 주택시장 과열을 진정시키기 위해 정부의 10.29 부동산 시장 안정화 및 후속대책 등으로 부동산 시장의 침체기가 지속됨.
- 국면 4 (2005년-최근) : 국면 4는 저금리와 풍부한 투자자금의 유동성으로 부동산투자가 가속화되면서 2006년까지 상승세가 이어짐. 이후 8.31부동산 대책 등 정부의 강도 높은 규제에 의해 주택가격이 하락함. 최근 회복 분위기를 이어오던 주택시장이 금융위기로 다시 침체기로 진입함.

### 3. 서울 아파트가격 변동의 공간적 분포 및 인과관계

#### 1) 구별 아파트가격 상승 추이의 공간적 분포

각 구별 아파트가격이 서울시 전체의 가격 추이에 어떻게 반응하는가를 비교하기 위해 서울시 평균 대비 각 구의 아파트 평당 가격 비율을 도식화하면 [그림 2]와 같다.

[그림 2]에서 25개 구별 아파트가격의 상승 추이는 4개의 그룹(서울시 전체 평균 대비 1.4~1.9배, 1.0~1.4배, 0.7~1.0배, 0.5~0.7배의 평균 평당 가격을 가지는 지역)으로 구분할 수 있다.



자료: 서울시 아파트가격의 버블 진단 및 정책방향, 서울시정개발연구원, 2007  
[그림 2] 서울시 구별 평당 아파트가격의 상대적 비율 분포

그룹 1은 버블 세븐 지역 중 세 곳인 강남구, 서초구, 송파구로써 서로 인접하여 위치하고 있으며, 세 개의 자치구 간에는 공간적인 상호관계가 강함을 알 수 있다. 이들 지역은 타 지역보다 진학률이 높고 지명도와 선호도가 높은 사교육 시설이 다수 존재하고 있어 상대적으로 우수한 교육 여건이 주택가격의 상승에 큰 영향을 미친 것으로 추정된다. 또한 해당 지역에 서울시 매출액 1,000위(534개) 사업체 중 37%의 기업본사가 위치하고

있어 업무활동의 중심지로 인식됨에 따른 가격상승 효과도 고려할 수 있다. 해당 지역은 매매전세가격 차이가 타 지역에 비해 큰 편으로 아파트가격이 실제 가치 보다 고평가 되었다는 해석이 가능하며 강남구는 재건축 물량이 많아 시세차익을 노린 투기성 자금유입에 의한 가격 상승효과도 강하다. 또한 한강 조망권을 가진 아파트 단지가 다수로 이들이 높은 가격대를 형성하고 있는 특징이 있으며 이들 중 일부 아파트는 재건축이 가능하거나 재건축 중인 아파트로 향후 주택가격이 더욱 상승될 가능성이 높다.

그룹 2는 버블 세븐에 해당하는 양천구를 비롯하여 용산구, 광진구, 강동구가 포함되며 광진구와 강동구는 송파구에 인접한 지역이며 용산구는 서초구와 인접한 지역으로 나타난다. 공간적으로 강동구는 송파구에 인접한 지역으로 진학률이 높을 뿐 아니라 송파구와 동일한 학군(6학군)으로 분류되어 있어 송파구의 명문고로 진학할 수 있는 지리적 여건을 갖추고 있다. 용산구, 광진구는 강남 3구인 서초구, 송파구, 강남구와 접근성이 용이하고 용산구는 KTX 용산역과 미군 부지 시민공원 조성, 용산역 주변의 쇼핑몰, 대형 멀티플렉스 영화관 등으로 아파트가격 상승을 주도한 것으로 추정된다. 또한 광진구는 진학률이 높은 특목고가 있고 강변역을 중심으로 대형 멀티플렉스 영화관, 쇼핑몰 등 편의시설이 위치해 있어 주거 환경이 우수하고 동서울종합터미널 등 교통이 편리하다는 장점을 가지고 있다. 양천구는 진학률이 높은 일반고, 특목고, 목동을 중심으로 다양한 생활체육시설, 대형 멀티플렉스 영화관, 백화점 등이 있어 주거 여건 측면에서 미친 긍정적 영향이 주택가격 상승의 주요 원인으로 추정된다. 목동 등의 아파트가격이 양천구 가격에 큰 영향을 미친 것으로 보인다. 그 외 양천구를 제외한 그룹 2의 아파트가격은 대체로 한강 및 공원 조망권 등 주거환경이 우수한 아파트 단지가 다수 존재하며 이를 중심으로 높은 가격대를 형성하고 있는 특징이 있다. 강남구, 서초구, 송파구의 첫 번째 그룹이 용산구, 광진구, 강동구와 강한 공간적 상호관계를 갖는 것으로 보이며 이에 대한 분석이 필요하다.

그룹 3은 서울의 서쪽을 중심으로 분포하며 한강을 중심으로 위의 두 그룹 외의 지역이 이 그룹에 포함되며, 이 지역은 강서구와 관악구를 제외하고는 도심권이나 도심과 근접한 부도심권임을 알 수 있다. 또한 주거보다는 상업이나 공업지구의 성격을 가지는 지역을 많이 포함하고 있다. 이 그룹에서 영등포구, 동작구, 성동구는 재개발이나 상업지역의 시설 재정비 등이 활발하게 진행되고 있으나 준주거지역이나 상업지역으로 분류되어있어 재개발 정책의 한계로 가격 상승효과가 그룹 1, 그룹 2 보다는 낮게 나타난다.

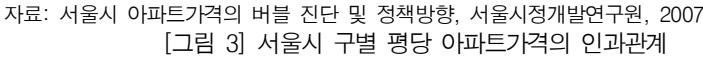
그룹 4는 서울 외곽 지역의 구들로 구성되어 있으며 한강변과 도심에서 떨어진 지역이 포함되었으며, 구로구와 금천구를 제외하면 모두 강북에 위치하고 있다. 또한 행정구역상 편입 시기가 늦은 지역들과 상업이나 공업지구의 성격을 가진 지역이 많으며 지역 내 교통시설, 교육 시설 등의 기본 인프라가 부족한 특징이 있다.

## 2) 구별 아파트가격 상승추이의 인과관계

[그림 2]의 분포를 참고로 서울시 구별 아파트가격 변화율의 인과관계 분석 결과에 의하면 앞에서 세분화된 4개의 그룹에 맞추어 25개 구별 인과관계를 파악할 수 있다.

그룹 1에서는 강남구가 아파트가격의 변화를 주도하고 있으며 지역적으로 상당한 거리가 있음에도 불구하고 그룹 2의 양천구와도 상호 피드백 관계가 존재하고 있다. 그룹 2에서는 용산구가 양천구에 아파트가격의 변화에 영향을 미치고 있으며, 광진구는 그룹 3의 성동구와 상호 피드백관계의 연결고리가 있음을 파악할 수 있다. 그룹 3에서는 마포구와 관악구가 각각 그룹 4의 금천구와 노원구에 상호 피드백관계가 있음을 알 수 있다.

각 그룹 간의 특징으로 그룹 1과 그룹 2에서 상호 피드백 관계가 있는 지역은 강남과 양천, 강남과 송파이며, 그룹 2와 그룹 3에서는 송파와 성동, 성동과 광진, 성동과 영등포로 나타났다. 또한 그룹 2와 그룹 4에서는 광진과 노원, 노원과 관악이 상호 피드백 관계가 있으며, 그룹 4 내에서는 도봉과 은평, 도봉과 노원이 서로 영향을 주고받는 것으로 나타났다. 서울시 구별 아파트가격 상승의 공간적 분포와 인과관계에서 알 수 있듯이 거리적으로 인접하지 않은 지역이라도 상호 피드백관계가 형성되는 것을 볼 수 있다.



## 4. 서울 권역별 아파트가격의 합리적 버블 추정

현재가치모형(Present Value Model)을 토대로 서울의 구별 아파트의 매매가격(만원/m<sup>2</sup>) 및 전세가격(만원/m<sup>2</sup>), 회사채수익률(%), 서울의 소비자물가지수(2005=100) 등의 자료를 사용하여 아파트가격의 합리적 버블을 추정하였다. 아파트가격 자료는 부동산 114의 RAPS 자료를 이용하였고 그 외 회사채수익률, 소비자물가지수는 통계청 KOSIS 자료를 사용하였다. 모든 자료는 2000년 1월부터 2009년 4월까지 월별 자료이며 소비자물가지수를 이용하여 실질가격으로 변환시켰다. 또한 시계열 자료의 안정성을 확보하기 위해 전월비 로그 차분변수의 형태로 전환하여 사용하였다. 다만, 아파트 임대료 자료의 부재로 대안적인 방법으로 아파트 전세가격에 시중금리를 곱하여 12개월 나누어 월별 임대료의 대리변수로 사용하였다. 그리고 서울의 권역별 아파트가격의 합리적 버블을 추정하기 위해 25개 구의 전년동월비 아파트가격의 평균 상승률을 계산하고 그 크기에 따라 세부적으로 5개 권역으로 나누어 분석하였다.(<표 1> 참조)

<표 1> 서울의 5개 권역별 아파트가격의 상승률 (2001년 1월~2009년 4월)

(단위: 전년동월비, %)

제1권역 14.5	강남구	양천구	노원구	서초구	송파구
	15.9	14.2	14.1	14.1	14.0
제2권역 13.0	용산구	강서구	종로구	도봉구	영등포구
	13.1	13.1	12.9	12.9	12.8
제3권역 12.7	강북구	광진구	마포구	강동구	구로구
	12.8	12.7	12.6	12.5	12.5
제4권역 11.6	성동구	동작구	관악구	동대문구	중랑구
	12.0	11.7	11.6	11.4	11.4
제5권역 10.4	금천구	은평구	성북구	서대문구	중구
	11.1	10.9	10.5	9.7	9.6

권역별로 제1권역은 2001년 1월에서 2009년 4월 기간 중 평균 14.5%의 아파트가격 상승률을 보이고 있어 가장 높은 증가율을 나타낸 반면 제5권역은 평균 10.4%로 가장 낮은 아파트가격 상승률을 나타내었다. 이 양자간에는 분석기간 중 평균 4.1%p의 가격상승률 차이가 존재하며 분석기간 중 서울 전체의 평균 아파트가격 상승률은 12.4% 이다.

서울과 5개 세부 권역별로 현재가치모형에 근거하여 상태공간모형(State-space Model)



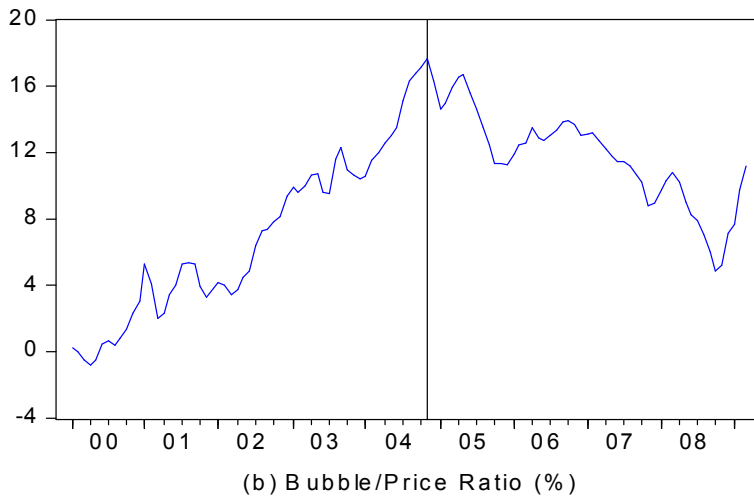
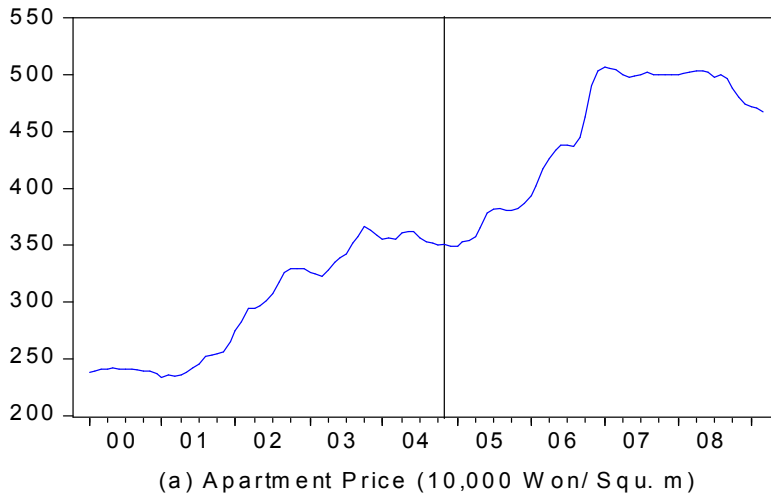
으로 서울의 권역별로 추정된 아파트가격의 합리적 버블의 기술통계는 <표 2>와 같다. <표 2>에 의하면 서울은 2000년 2월에서 2009년 4월 기간 중 아파트가격 대비 합리적 버블이 평균 9.1% 존재하고 있는 것으로 나타났다. 권역별로 아파트가격 상승률이 제일 높았던 지역인 제1권역에서는 평균 10.0%, 반면 아파트가격 상승률이 제일 낮았던 지역인 제5권역에서는 평균 6.8%의 합리적 버블이 존재하고 있는 것으로 분석되었다. 제1권역과 제5권역의 평균 3.3%p의 차이를 보이고 있는 것으로 나타났다. 또한 서울 전체로 아파트가격 대비 합리적 버블은 최고 17.6%에 이르렀으며 권역별로 18.5%에서 15.8%의 합리적 버블이 존재하고 있음을 알 수 있다.

<표 2> 서울시 권역별 아파트가격의 합리적 버블의 기술통계량

(2000년 2월~2009년 4월)

	서울 전체	제1권역	제2권역	제3권역	제4권역	제5권역
최대 (Maximum, %)	17.63	18.48	17.76	17.91	17.08	15.84
최소 (Minimum, %)	-0.84	-0.71	-0.29	-0.52	-0.44	-1.11
평균 (Mean, %)	9.12	10.04	9.06	8.99	8.13	6.77
표준편차 (Std. Dev.)	4.76	5.17	4.58	4.56	4.17	4.05
왜도 (Skewness)	-0.38	-0.49	-0.30	-0.31	-0.17	0.02
첨도 (Kurtosis)	2.20	2.18	2.19	2.28	2.34	2.41

또한 분석기간 중 서울 전체의 아파트가격 추이와 아파트가격 대비 합리적 버블 추이는 [그림 4]와 같다. [그림 4]에서 서울의 합리적 버블 추이는 2000년대 초부터 2004년까지 지속적으로 증가하고 있음을 알 수 있다. 그 뒤 아파트가격의 상승세는 지속되고 있지만 2004년 11월을 정점으로 합리적 버블은 하락하는 추이를 나타내고 있다. 이것은 2004년 10·30과 11·29부동산 안정화 대책으로 보유세 강화에 따른 종합부동산세 신설로부터 기인한 일련의 강도 높은 부동산 억제책의 결과라고 해석된다. 또한 2008년 10월 이후 아파트가격은 하락 추이를 나타내고 있음에도 불구하고 합리적 버블은 증가하고 있는 추이를 나타내고 있는데 이것은 2008년 4/4분기 금융위기에 따른 실물경제의 침체로 내수 진작을 위한 부동산 부양책에 기인한 것으로 해석된다.



[그림 4] 서울의 아파트가격 및 합리적 버블 추이 (2000년 1월~2009년 4월)

#### 참고문헌

- 박희석 (2007), 서울시 아파트가격의 버블 진단 및 정책방향, 서울시정개발연구원
- 박희석 (2009), 부동산 경기 침체가 서울시 세수에 미치는 영향, 서울시정개발연구원
- 박희석 (2009), 서울시 아파트 가격의 합리적 버블 추정, 서울시정개발연구원, 서울도시연구 (심사 중)
- 국민은행, 전국주택가격동향조사
- 부동산 114, 서울의 아파트 평당매매가격 (RAPS 자료)
- 통계청, 통계정보시스템 (KOSIS 자료)