

광역시 주택가격 변화의 특징과 요인 분석

An Empirical Analysis of Housing Price Pattern and Causes
in the Korean Metropolitan Cities

한동근 영남대학교 경제금융학부 교수
Dong-Geun Han Professor, School of Economics and Finance,
Yeungnam Univ.
(dghan@ynu.ac.kr)

목 차

- I. 서론
- II. 기존연구 검토
- III. 광역시 주택가격 변화의 특징과 추세
- IV. 광역시 주택가격의 결정요인에 대한 실증분석
- V. 광역시 주택가격 변화율의 지역적 차이에 대한 논의
- VI. 요약 및 결론

※ 본 논문은 2007학년도 영남대학교 학술연구조성비에 의한 연구임.

I. 서론

주택이라는 재화는 이동성이 없으므로 주택의 수요와 공급은 주택이 위치한 지역적 특성을 강하게 받을 수밖에 없다. 따라서 수요와 공급의 상대적 힘으로 결정되는 주택가격 역시 지역적 특성에 크게 좌우될 것이다. 여기서 지역적 특성이란 지역의 소득, 생산, 인구증감, 개발계획 등 지역의 주거서비스에 직·간접으로 영향을 미치는 요인을 의미한다. 다른 한편에서는, 주택가격은 전국적인 경기 상황, 즉 경제성장이나 자금순환, 이자율과 같은 전국적이고 거시적인 영향도 받는다. 특히 1980년대 말이나 2002~2005년 기간과 같이 주택가격이 급등하던 시기에는 무역흑자로 인한 유동성증대나 저금리로 인한 부동산자금의 급증과 같은 거시적 경제변수에 의해 지역 주택시장이 전반적으로 영향을 받는 양상을 보였다. 이와 같이 주택가격은 주택이 입지하고 있는 지역적 상황과 전국적, 거시적 상황에 동시에 영향을 받는다.

지역 및 전국적인 경제상황의 변화에 따라 1980년대 이후 지방의 주택시장도 상승과 하락을 경험해 왔으나 지역마다 주택가격의 변화추세와 양상이 각기 다르게 나타나고 있다. 즉 실질가격을 기준으로 할 때 주택가격의 변화율이 부산 및 대구는 상대적으로 침체하는 경향을 보이는데 반해, 인천이나 대전은 급등지역으로 떠오르고 있다. 한 가지 특이한 것은 1990년대 말까지만 하더라도 광역시에서의 주택가격 변동양상이 지역별로 크게 다르지 않았는데, 2000년에 들어오면서 지역적인 변화의 양상이 큰차이를 보이고 있다는 점이다. 이는 시간이 흐름에 따라 지역주택시장에서 거시적, 전국적 영향은 상대적으로 줄어드는 반면 지역적 특성요인이 더 강하게 작용하는 것이 아닌가 하는 의문을 제기하고 있다. 만약 그것이 사실이라면 주택가격 안정

화 정책에 있어서도 지역적 특성을 고려한 지역특화 주택정책(region-specific housing policy)이 고안되어야 할 것이다.

주택가격의 급등락은 그 자체도 문제지만, 최근에 더욱 뚜렷해지고 있는 주택가격변동의 지역 간 격차의 확대는 새로운 문제를 야기하고 있다. 가격 격차의 증폭은 자산가치의 지역 간 불균형을 심화시키고 상대적 박탈감에 기인하여 특정지역 주민에 대한 반감까지 유발하는 등 사회적 통합을 저해하기도 한다(장영희·홍해경, 2004). 전강수(2005)는 1980년대의 전국적 투기가 부동산 소유자와 비소유자 간의 양극화를 낳은 데 비해, 2000년대의 국지적 투기는 서울과 지방 간의 양극화, 지방과 지방 간의 양극화를 낳았고 이와 같은 자산 양극화가 지방문제의 핵심이라고 주장했다.

이러한 문제의식에서 본 연구는 부산, 대구, 광주, 인천, 대전의 5대 광역시에서 1980년대 중반 이후 주택가격 변화의 추세와 특징을 설명하고 그러한 추세를 만들어낸 요인을 분석하고자 한다. 특히 광역시 주택가격의 변화를 설명하는 변수를 경제성장률, 이자율과 같은 전국적 요인과 지역총생산, 순인구유출입, 지역의 자금순환 등과 같은 지역적 요인으로 나누어 고려하고자 한다. 이들 변수들을 통해 5대 광역시의 주택가격 변화를 설명하고 각 지역에서 지역적 요인들이 어떻게 변화해 왔는지를 살펴봄으로써 최근에 뚜렷해지고 있는 주택가격 상승률의 지역적 차이를 설명하고자 한다.

이 논문은 다음과 같이 구성되어 있다. 제II장에서는 관련연구를 개관하고, 제III장에서는 5대 광역시 주택가격 변화의 추세를 관찰한 후 시대별 특징을 파악한다. 제IV장에서는 이들 지역의 주택가격을 설명하는 회귀식을 추정함으로써 III장에서 논의한 주택가격 변화에 어떤 요인이 개입했는지를 밝힌다. 제V장에서는 회귀분석 결과를 기초로

각 광역시의 지역적 특성 요인들의 변화를 살펴봄으로써 각 지역에서 주택가격 변동률 격차가 발생하게 된 이유를 탐구한다. 제VI장은 결론을 맺는다.

II. 기존연구 검토

주택가격의 변화를 설명하려는 선행 연구는 크게 두 부류로 나뉜다. 하나는 거시경제 혹은 정책 변수들을 통해 주택가격의 변화를 설명하려는 입장이고, 다른 하나는 주로 미시자료, 혹은 지역적으로 제한된 공간(예컨대 대도시에서의 구별 혹은 아파트 단지)에서의 집계변수를 이용하여 주택의 특성이나 주변환경이 주택가격에 미치는 영향에 주목하는 입장이다. 먼저 거시경제변수로 주택가격을 설명하는 연구를 살펴보자.

김용철(1996)은 주택가격을 설명하는 변수로 소비자물가지수, 택시가격, 건설노임지수, 정부의 주택부문투자비와 같은 공공부문의 정책변수 및 거시경제변수를 이용했다. 손경환(2006)은 1970년대 이후 전국주택가격 변화를 순환적 변동으로 파악하였는데, 이들 주택가격의 순환변동에 주택정책이 깊은 상관관계를 가지고 있다는 것을 발견했다. 한동근(2007)은 지방 광역시 주택가격변동이 강남아파트 가격에 민감하게 반응한다는 실증분석결과를 발표했다. 홍정문·이주형(2007)은 인구구조의 변화가 주택가격의 변화에 미치는 영향을 측정했고, 조동철·성명기(2004)는 자본생산성과 실질이자율이 주택가격에 영향을 미친다고 주장했다. 손정식 외(2002)는 우리나라 부동산가격의 예측연구에서 IMF 이후 주택을 포함한 부동산 가격은 실질GDP와 이자율이 크게 영향을 주고 있다고 주장했다. 심성훈(2006)은 주택시장과 거시경제변수 간의 순환성을 연구한 논문에서 가계대

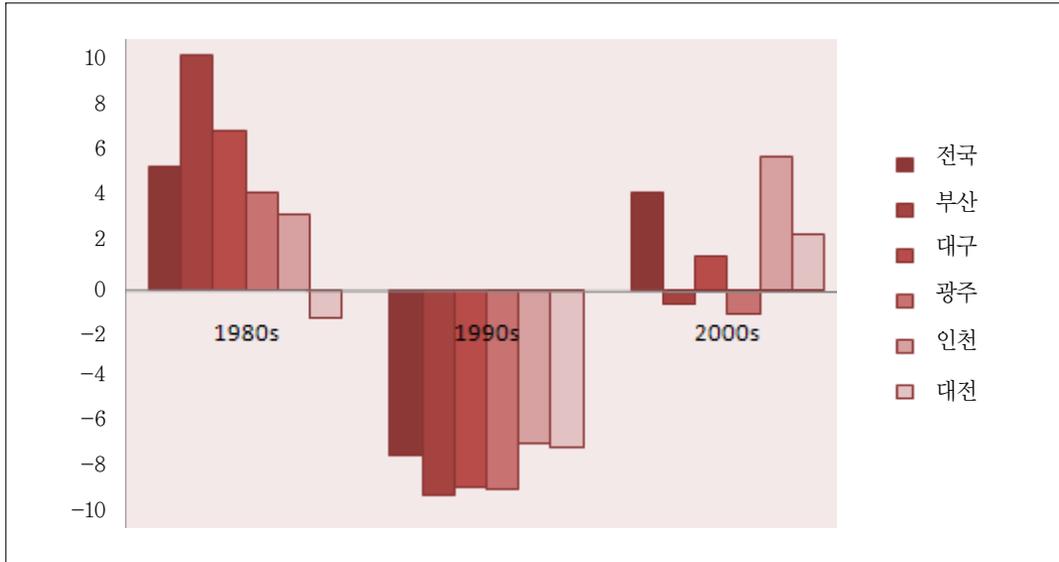
출, 가계소비, 이자율 등이 주택가격과 인과관계가 있는 것으로 분석했다.

이들 연구와 달리 거시경제변수에 주목하기보다는 주택의 물리적 특성이나 주변 환경으로 주택의 가격을 설명하는 연구로는 엄근용 외(2006), 고원용 외(2001) 등이 있다. 엄근용 외(2006)는 서울 25개 구에서 추출한 아파트단지 자료를 이용하여 구별 특성이 가격결정에 미치는 영향을 분석하였는데, 특히 교육환경이 가격결정에 중요하다는 결론을 제시했다. 고원용 외(2001)는 서울의 주택시장을 몇 개의 하위시장으로 나누고 공동주택의 특성과 입지여건, 곧 백화점 수, 의료기관 수 등의 변수를 투입하여 주택가격에 미치는 영향을 분석했다. 비슷한 연구로 구분창(2002), 이번송 외(2002) 등이 있다.

이와 같이 주택가격을 거시경제변수나, 주택의 특성이나 입지 환경을 통해 설명하려는 연구가 다수 있지만, 전국적인 거시변수와 도시 경제적 특성을 함께 고려한 연구는 많지 않다. 그 이유는 지방 대도시 중심의 주택시장에 대한 연구가 상대적으로 적기 때문으로 보인다. 지역의 주택시장을 분석한 연구를 살펴보면, 서운희·임재만(2003)은 대구지역의 아파트가격을, 정수연(2005)은 제주도 아파트가격을, 천인호(2007)는 창원시의 아파트가격을 분석대상으로 하고 있다. 이들 연구들은 헤도닉 기법을 이용하여 접근성, 조망환경, 근린공원 등의 변수를 설명변수로 채택하여 각 지역의 아파트가격을 설명한다. 거시변수와 지역특성변수를 혼합하여 수행된 연구로는 김갑성·박주영(2003)이 대표적이다. 김갑성·박주영(2003)은 서울의 구와 주변 신도시의 주택가격 변화율을 설명하면서 통화량, 이자율, 환율과 같은 거시 변수뿐 아니라 각 지역의 공원면적, 문화공간 수, 아파트 수와 같은 지역적 특성을 함께 고려하였다.

그림 1_ 지역별 실질주택가격의 연평균 변화율

(단위: %)



III. 광역시 주택가격 변화의 특징과 추세

먼저 5대 광역시의 주택가격이 어떻게 변화되어 왔는지를 연대별로 살펴본다. 1980년대에는 대전을 제외한 모든 광역시에서 주택가격이 상승하였다. 실질가격 기준으로 전국 주택가격 상승률이 연평균 4.8%였는데, 부산이 9.1%의 상승률을 보여 전국평균에 비해 거의 두 배나 높은 상승을 보였다. 그 다음으로 대구도 연평균 6.2%의 높은 상승을 기록했다. 그러나 광주와 인천은 부산의 절반에도 미치지 못하는 상승률을 기록하면서 각각 3.8%와 3%의 상승률을 보였다. 이와 같이 1980년대에는 지역별로 상승률에서 큰 차이를 보이면서도 전체적으로는 주택가격이 상승하는 추세를 보였다. 단, 대전에서만은 실질주택가격이 약 1% 정도 하락했다. 따라서 1980년대에는 주택가격의 전반적인 상승 추세 속에서도 지역적으로는 변화율이 큰 차이를 보였다는 특징이 있다.

1990년대는 전국적으로 주택가격이 하향 안정

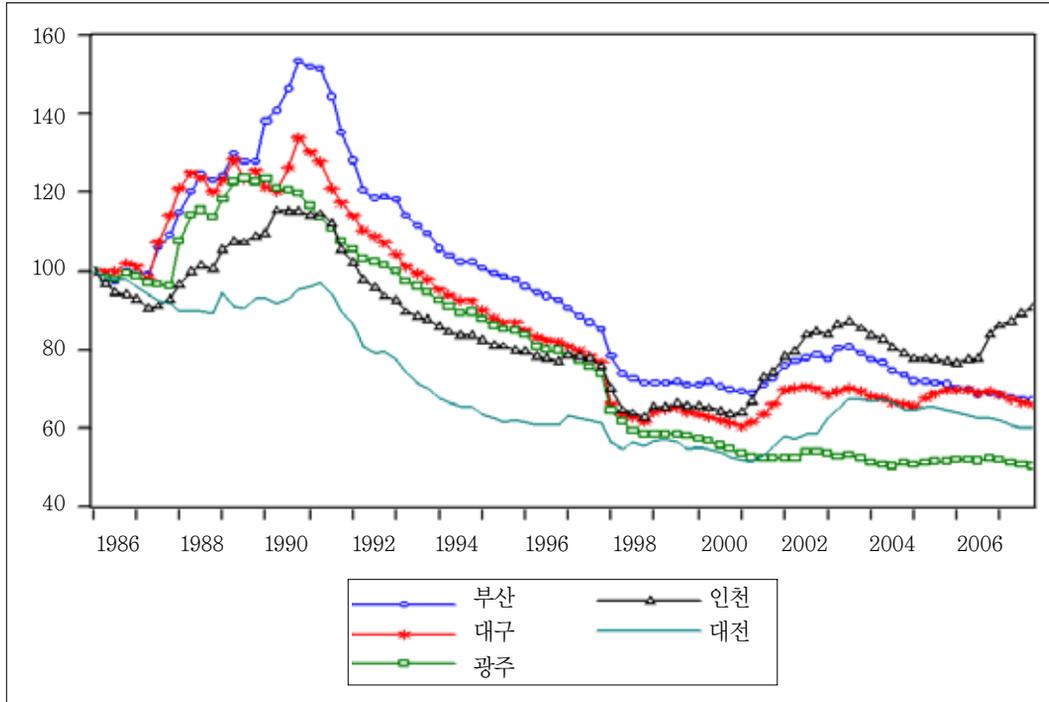
표 1_ 지역별 실질주택가격의 연평균 변화율

(단위: %)

구분	전 기간	1980년대	1990년대	2000년대
전국	-0.71	4.83	-6.40	3.86
부산	-1.82	9.12	-7.89	-0.47
대구	-1.90	6.22	-7.64	1.34
인천	-0.43	3.01	-5.90	5.20
광주	-3.14	3.80	-7.65	-0.92
대전	-2.34	-1.03	-6.10	2.18

된 시기였는데, 실질 가격으로 보면 전체적으로 약 6.4%의 하락이 있었다. 부산이 7.89% 하락하여 가장 많이 하락했고, 광주(-7.65%), 대구(-7.64%)도 비슷한 정도의 하락을 보였다. 대전과 인천은 하락폭이 상대적으로 작았지만, 그래도 6% 내외의 하락을 보였다. 이와 같이 1990년대에는 주택가격 하락에 있어서 지역적 특성과 차별화가 크게 드러나지 않은 시기였다. 다만 인천과 대전이 타 지역

그림 2_ 지역별 실질주택가격지수(1986년 = 100)



에 비해 상대적으로 하락폭이 약간 작아 2000년대에 광역시 주택가격 상승을 주도하는 흐름의 변화가 감지된다.

1980년대와 1990년대에 거의 같은 방향으로 변화하던 지방 광역시의 주택가격은 2000년대에 들어서면서 변화율의 차이만이 아니라 변화의 방향에서조차 지역마다 대단히 다른 행태를 보이기 시작했다. 주택가격 변화의 지역적 격차가 현저해지기 시작한 것이다. 2000년대 전국 실질주택가격 상승률은 연평균 3.9%였지만 부산은 매년 평균 0.47% 하락했고, 광주도 0.92%씩 하락했다. 대구는 상승을 기록했으나 연평균 1.3% 상승에 그쳤다. 반면 대전은 연평균 약 2.2% 상승했으며 인천은 5.2%나 상승했다. 이와 같이 2000년대에는 대전과 인천이 실질주택가격 상승 속도에서 타 도시를 크게 앞질렀고, 부산과 광주가 가장 침체된(-)변동 상황을 보여

주었다. 대구도 미미한 상승에 그쳤다.

이상과 같은 지역별 실질주택가격 변화율의 변동을 통해 우리는 다음과 같은 사실을 알 수 있다. 첫째, 1980년대에는 대전을 제외한 전 광역시에서 실질지가지수가 상승했지만, 지역마다 상대적인 상승률은 큰 차이를 보였다. 특히 부산이 상대적으로 가장 큰 상승폭을 나타내었고, 대구가 그 뒤를 이었다. 둘째, 1990년대에는 전국적으로 실질주택가격이 크게 하락했다. 하락률은 광역시마다 거의 비슷한 행태를 보이고 있다. 이 시기에는 인천과 대전이 상대적으로 낮은 하락을 기록하여 이후 2000년대 주택가격 급등지역으로의 발판을 마련했다. 셋째, 2000년대에 들어서면서 지방 광역시의 주택가격 변화는 지역마다 대단히 다른 행태를 보인다. 변화의 방향에 있어서 인천과 대전, 그리고 대구가 상승했으나, 부산과 광주는 하락했다.

전국의 실질주택가격 변화율과 비교해 보면, 부산과 광주가 전국평균에 가장 크게 못 미쳤고 대구도 전국 평균에 비해 크게 미달했다. 그러나 인천은 전국 평균을 상회하는 증가율을 기록했다.

따라서 주택가격의 변화율 기준으로 판단한다면, 1980년대의 이질적 지역주택시장(상승률에서 지역별로 큰 차이) → 1990년의 동질적 지역주택시장(지역별로 엇비슷한 하락) → 2000년대의 이질

적 지역주택시장(지역별로 상승지역과 하락지역이 나뉘고, 상승지역 간에도 격차가 커짐)으로 변화해 왔다고 볼 수 있다.

주목할 점은 상대적 주택가격상승 크기의 지역적 양상이 1980년대와 2000년대에 사이에 크게 바뀌었다는 점이다. 즉 1980년대는 부산, 대구가 상대적으로 높은 가격상승 지역인데 비해, 2000년대에는 인천과 대전이 높은 가격상승지역으로 부상했다. 특히 1980년대에 가장 높은 가격상승을 보였던 부산과 대구는 2000년대에 가격이 하락하였거나 전국평균에 크게 못 미치는 지역이 되었다. 2000년대에 들어 가장 가격하락이 컸던 지역은 광주다. 반면에 인천은 1990년대에도 가격 하락률이 가장 낮았을 뿐 아니라, 2000년대에 들어오면서 가장 높은 가격상승지역으로 부상했다. 2000년대에는 대전도 다른 광역시에 비해 높은 가격상승을 보이는 지역이 되었다. 흥미로운 것은 인천과 대전은 1980년대에는 상대적으로 가격상승률이 가장 낮거나 오히려 가격이 하락했던 도시였다는 사실이다.

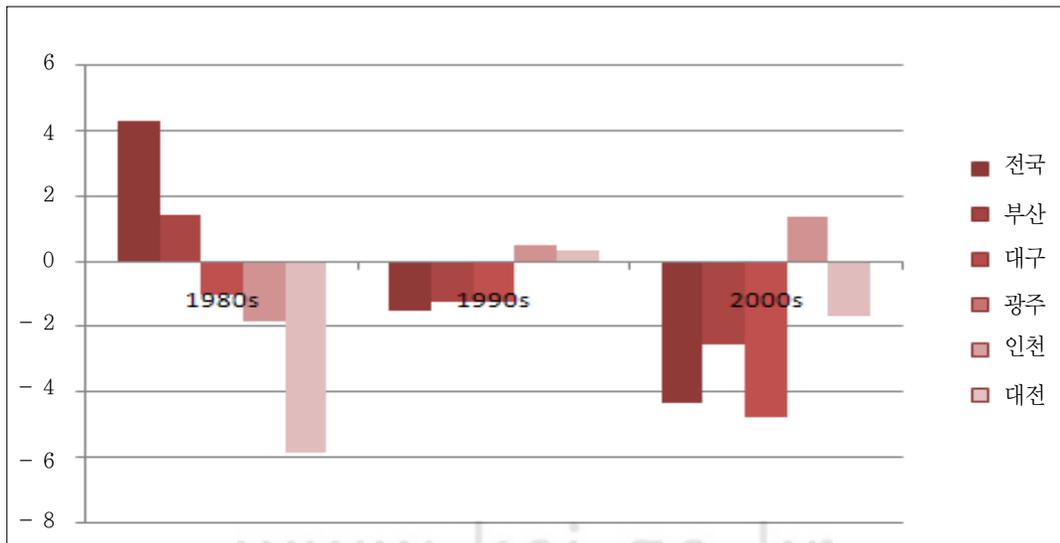
표 2_ 지역별 실질가격지수의 전국대비 상대 변화율 (단위: %)

구분	전 기간	1980년대	1990년대	2000년대
부산	-1.11	4.29	-1.49	-4.33
대구	-1.19	1.39	-1.24	-2.52
인천	0.28	-1.82	0.50	1.34
광주	-2.43	-1.03	-1.25	-4.78
대전	-1.63	-5.86	0.30	-1.68

주: 전년 동분기 대비 지역의 실질주택가격 변화율-전년 동분기 대비 전국의 실질주택가격 변화율

그림 3_ 지역별 실질가격지수의 전국대비 상대 변화율

(단위: %)



주: 전년 동분기 대비 지역의 실질주택가격 변화율-전년 동분기 대비 전국의 실질주택가격 변화율

IV. 광역시 주택가격의 결정요인에 대한 실증분석

이러한 지역별 주택가격 변화율의 차이는 어떻게 설명할 수 있을까? 지역 주택가격의 변화를 체계적으로 분석하기 위해 본 연구는 실질주택가격 변화율을 종속변수로 하는 회귀분석을 실시한다. 자료는 국민은행이 발표한 주택가격 지수로 1986년 1분기부터 2007년 4분기까지의 분기자료다. 실질주택가격지수는 주택가격지수를 각 지역의 소비자물가지수로 나누어 구했다. 소득변수는 계절조정 실질GDP와 실질GRDP를 사용하며, 이자율도 실질이자율을 이용한다. 실질이자율은 3년 만기 회사채수익률에서 물가상승률을 뺀 값으로 구했다. 모든 변수의 변화율은 전년 동분기 대비 변화율로 측정한다.

회귀분석모형은 패널데이터의 회귀모형으로 많이 사용되는 고정효과(fixed effect)모형을 채택하며, 다음과 같은 식으로 표현된다.

$$HP_{it} = \alpha_0 + \beta_1 GDP_t + \beta_2 R_t + \beta_3 GRDP_{it} + \beta_4 FLOW_{it} + \beta_5 FAIL_{it} + \beta_6 RENT_{it} + \alpha_i \quad \langle \text{식 1} \rangle$$

여기서, HP는 실질 주택가격지수의 변화율, GDP는 실질 GDP의 변화율, R은 실질 이자율, GRDP는 실질 지역총생산변화율, FLOW는 순인구유입, RENT는 실질 전세가격지수를 나타낸다. 첨자 i는 지역을 나타내고(i=부산, 대구, 광주, 인천, 대전), t는 시간을 나타낸다. α_i 는 시간변화에 독립적인 i지역의 관찰되지 않은 지역적 특성을 반영하는 고정효과 항이다. 고정효과 항은 관찰되지 않은 지역적 특성을 감안함으로써 모형의 적합성(fitness)을 높여준다.

지역 주택가격을 설명하는 설명변수는 크게 두

부류로 나뉜다. 하나는 전국적인 요인이고 다른 하나는 지역적 요인이다. 지역주택시장은 지역의 특수한 상황에도 영향을 받겠지만 이자율이나 경제성장률과 같은 전국적 요인에 의해서도 영향을 받는다. 예컨대 수출증가로 인해 경제전체의 성장률이 높아진다면 직간접적 요인에 의해 지역 주민들의 소득도 높아질 것이고 이는 지역 주택시장에도 영향을 미칠 것이다. 이자율의 변화는 중앙은행의 통제하에 있으며 지역과 산업에 상관없이 무차별적으로 적용될 것이므로 주택가격에 미치는 전국적 요인으로 간주된다. 본 연구에서는 전국적 요인으로 전국 소득을 나타내는 실질GDP 변화율과 실질이자율을 상정한다.

주택가격에 영향을 주는 지역적 요인으로는 지역생산을 나타내는 실질GRDP, 순인구유입(순인구유입 변수의 +는 순유입을, -는 순유출을 나타냄), 지역의 부도율(FAIL), 그리고 지역의 주거서비스 공급상황을 반영하기 위한 실질전세가격지수(RENT)를 고려한다. 순인구유입(FLOW)변수는 지역경제의 구조적 변화를 반영하기 위한 것이다. 만약 지역경제가 성장하는 신산업에 특화되어 있고 역동적인 경제라면 순인구유입은 (+)로 나타날 것이고 사양산업에 특화될수록 (-)로 나타날 가능성이 높다. 지역의 부도율(FAIL)변수는 지역의 자금사정과 경기를 나타내기 위한 대리변수다. 실질전세가격지수(RENT)는 지역 주택시장에서 주거서비스의 공급상황을 나타내기 위해 사용되었다. 주택매매가격에는 실수요이 외에 자본이득을 노린 투기적 수요가 반영되어 있지만 전세가격지수에는 주거서비스에 대한 실수요만 반영되기 때문에 시장의 공급상황을 잘 반영할 것으로 판단된다.

그런데 GDP와 GRDP 간에는 대단히 높은 상관관계가 존재하며 이는 <식 1>의 추정에서 설명변수간의 다중공선성(multicollinearity)문제를 야기

한다. 실제로 <표 3>은 실질GDP 성장률과 실질 GRDP 성장률 간의 높은 상관계수를 보여주고 있다. 또한 지역총생산은 지역의 고용과 경기뿐 아니라 전국적인 요인에도 영향을 받기 때문에 지역총생산이 주택시장에 미치는 영향을 파악하기 위해서는 지역총생산 중 GDP와 같은 전국적인 요인에 영향을 받는 부분을 제거한 '순수한 지역총생산'을 고려할 필요가 있다. 이와 같이 회귀계수 추정상의 다중공선성문제를 해결하는 동시에, 전국현상인 GDP로부터의 영향을 제거한 순수 GRDP를 추정하여 회귀모형 <식 1>에 적용하기로 한다. GDP의 영향을 제거한 GRDP의 성장률은 다음과 같은 회귀

식의 잔차항을 이용한다.

$$\text{GRDP성장률}_t = \alpha + \beta \cdot \text{GDP성장률}_t + \varepsilon_t \quad \langle \text{식 2} \rangle$$

즉 지역총생산 중에서 GDP로 설명이 가능한 부분을 제외한 나머지를 그 지역의 순수 지역총생산이라 가정한다. 따라서 모형(1)에서 사용된 GRDP_i 변수는 <식 2>의 잔차항 ε_i 이다. 이렇게 GDP 영향을 제거한 지역별 GRDP와 GDP의 상관계수는 <표 4>에 보고되어 있다. GDP의 영향이 제거된 지역총생산(GRDP)은 국내총생산(GDP)과의 상관계수가 매우 낮아 모형(1)의 추정에서 다중공

표 3_ 실질GDP와 실질GRDP 성장률의 상관계수

구분	GDP 성장률	부산GRDP 성장률	대구GRDP 성장률	광주GRDP 성장률	인천GRDP 성장률	대전GRDP 성장률
GDP성장률	1	0.921	0.956	0.938	0.953	0.779
부산GRDP성장률	0.921	1	0.939	0.891	0.953	0.703
대구GRDP성장률	0.956	0.939	1	0.950	0.938	0.747
광주GRDP성장률	0.938	0.891	0.950	1	0.907	0.775
인천GRDP성장률	0.953	0.953	0.938	0.907	1	0.729
대전GRDP성장률	0.779	0.703	0.747	0.775	0.729	1

표 4_ 실질GDP의 영향을 제거한 실질GRDP 성장률의 상관계수

구분	GDP 성장률	부산GRDP 성장률	대구GRDP 성장률	광주GRDP 성장률	인천GRDP 성장률	대전GRDP 성장률
GDP성장률	1	0.034	0.196	-0.039	0.023	0.098
부산GRDP성장률	0.034	1	0.512	0.182	0.550	0.054
대구GRDP성장률	0.196	0.512	1	0.656	0.336	0.084
광주GRDP성장률	-0.039	0.182	0.656	1	0.220	-0.014
인천GRDP성장률	0.023	0.550	0.336	0.220	1	-0.051
대전GRDP성장률	0.098	0.054	0.084	-0.014	-0.051	1

선성 문제가 발생하지 않을 것임을 알 수 있다.

추정방법은 지역 간의 이분산문제를 해결하기 위해 횡단면가중치(cross section weights)를 고려하는 ELS(estimated GLS) 방법을 사용했다.

추정 결과는 <표 5>에 보고되어 있다. 추정결과 모든 설명변수가 통상적인 수준에서 통계적으로 유의하게 나타났으며 부호도 통상적으로 기대되는 부호를 나타내었다. 먼저 지역주택가격의 설명요인 중 하나인 전국적인 요인을 살펴보면, 다른 조건이 일정할 때 실질GDP가 10% 증가하면 광역시의 주택가격은 실질가격 기준으로 약 1.4% 상승하는 것으로 추정되었다. 이는 각 지역의 주택시장이 국가 전체의 경제성장률에 동시에 영향을 받는다는 것을

의미하므로, 개별 광역시 간에 주택가격 변화가 (+) 상관관계를 가질 것임을 추론할 수 있다.

실질이자율은 1%포인트 상승할 때마다 지역의 실질주택가격을 0.26% 하락시키는 것으로 나타났다. 개별 지역 주택시장에 공통으로 영향을 미치는 이자율 역시 지역 주택시장이 상호 동조(co-movement)하는 원인이 된다는 것을 알 수 있다.

지역의 주택가격은 지역적 요인에 의해서도 영향을 받는 것으로 나타났다. 지역의 주택가격 변동률에 가장 큰 영향을 미치는 변수는 실질GRDP로 확인되었다. 실질GRDP가 10% 증가하면 지역의 실질주택가격은 약 4.8% 상승하는 것으로 추정되었다. 실질GDP의 영향과 비교해 볼 때, 지역총생산

표 5_ 지역 주택가격 변화를 회귀방정식(모형 1)의 추정결과

Dependent Variable: HP					
변수		추정계수	Std. Err	t-Statistic	Prob.
상수항		0.2014***	0.0674	2.985	0.003
전국적 요인	GDP	0.1396***	0.0504	2.768	0.005
	R	-0.0026***	0.0004	-6.452	0.000
지역적 요인	GRDP	0.4752***	0.0884	5.375	0.000
	FLOW	7.33E-07**	3.45E-07	2.122	0.034
	FAIL	-2.0817***	0.6922	-3.007	0.002
	FAIL(-1)	1.7746**	0.7272	2.440	0.015
	RENT	0.036***	0.0126	2.841	0.004
Adj R ²		0.88			
D.W Statistic		1.91			
# of Observations		370			

주: 1) *, **, ***는 유의수준 10%, 5%, 1%에서 유의함을 나타냄
 2) 고정효과 계수는 보고하지 않았음

이 국내총생산보다 영향력이 3배 이상이라는 것을 알 수 있다. 따라서 경제성장률이 국가 전체적으로는 높아진다 하더라도 지역의 총생산증가율이 그에 미치지 못하는 한 그 지역의 실질주택가격은 강한 하락압력에 직면한다.

지역으로의 순인구유입도 주택가격에 (+)의 영향을 미치는 것으로 나타나, 인구를 흡입하는 지역일수록 주택가격의 상승률이 높은 것으로 나타났다. 순인구유입은 주택의 수요를 상승시키는 직접 요인이 될 뿐만 아니라, 모형에서 구체적 설명변수로 포착되지 않지만 주택가격에 영향을 미치는 많은 지역 경제환경을 반영하고 있다고 보아야 한다. 예컨대 고용기회가 창출되는 새로운 성장 산업이 부흥하는 지역에는 인구유입과 함께 투자분위기도 높아질 것이다. 또한 위성도시 건설과 같은 정책적 개발요인도 인구의 순인구유입 변수에 반영되어 있다고 볼 수 있다.

지역의 부도율은 실질주택가격에 (-)의 영향을 미치는 것으로 추정되었는데, 구체적으로 부도율이 1%포인트 높아지면 그 지역의 실질주택가격은 약 2.1% 하락하는 것으로 나타났다. 이는 지역의 자금사정과 경기가 지역주택시장에 강력한 영향을 미치고 있음을 보여주는 결과다. 전세가격도 지역의 주택가격에 (+)방향으로 영향을 미치는 것으로 나타나 주거서비스 공급상황이 그 지역의 주택가격에 영향을 주는 것으로 확인되었다.

종합하면, 우리나라 5대 광역시의 주택가격은 GDP성장률이나 이자율과 같은 전국적인 요인에 의해서도 영향을 받지만 지역총생산, 지역의 부도율, 인구순유입, 전세가격 같은 지역적 특성을 반영하는 변수에도 영향을 크게 받는 것으로 확인되었다. 이러한 결과는 향후 주택정책에서 지역적 특성을 감안한 지역별 주택정책이 필요하다는 점을 강력하게 시사한다. 지금까지 우리나라의 주택정

책은 주로 조세, 금융, 규제라는 전국적인 수단을 통해 수행되어 왔다. 그러나 본 연구의 결과는 지역 주택가격의 변화에는 지역적 요인이 강하게 작용하고 있으므로 각 지역의 특성을 감안한 지역특화 주택정책(region-specific housing policy)도 필요하다는 것을 보여준다.

앞에서 확인한 바와 같이 국가의 경제성장률과 이자율과 같은 전국적인 요인이 지역의 주택가격에 영향을 준다. 그렇다면 그와 같은 전국적 요인이 지역의 주택시장에 미치는 영향의 크기는 시간의 흐름에 따라 어떻게 변화할까? 만약 전국적 요인이 지역 주택시장에 미치는 영향이 시간이 흐름에 따라 커진다면 지역주택시장이 지역적 상황에 의존하는 정도가 상대적으로 작아진다는 것을 의미한다. 반대로 전국적 요인의 영향이 점차 작아진다면 지역의 수급상황 같은 지역사정이 그 지역의 주택가격에 상대적으로 더 큰 영향을 미치는 셈이 된다. 이는 지역주택시장의 효율성이 강화된다는 것을 시사한다.

이와 같은 의문에 대답하기 위해 우리는 모형(1)의 GDP와 R(이자율)변수의 계수에 기간더미를 고려하기로 한다. 기간을 1980년대, 1990년대, 2000년대로 구분하여, 1990년대의 더미와 2000년대의 더미를 생성시킨 후, 다음과 같은 모형을 설정하였다.

$$HP_{it} = \alpha + \beta_1 GDP_t + \beta_2 D_{1990} GDP_t + \beta_3 D_{2000} GDP_t + \beta_4 R_t + \beta_5 D_{1990} R_t + \beta_6 D_{2000} R_t + \beta_7 GRDP_{it} + \beta_8 FLOW_{it} + \beta_9 FAIL_{it} + \beta_{10} RENT_{it} \quad \langle \text{식 3} \rangle$$

여기서, D_{1990} 은 1990년대이면 1, 아니면 0의 값을 가지는 더미이고, D_{2000} 은 2000년대이면 1, 아니면 0의 값을 가지는 더미다.

모형(3)에서 계수 β_2 , β_3 , β_5 , β_6 의 부호에 따라

표 6_ 지역 주택가격 변화율 회귀방정식의 추정결과 : 연대별 더미 고려

Dependent Variable : HP					
변수	추정계수	Std. Err	t-Statistic	Prob.	
상수항	0.2418***	0.0664	3.640	0.000	
전국적 요인	GDP	0.5963***	0.0989	6.026	0.000
	D ₁₉₉₀ *GDP	-0.4229***	0.0767	-5.513	0.000
	D ₂₀₀₀ *GDP	-0.4280***	0.1148	-3.727	0.000
	R	-0.0032***	0.0005	-6.063	0.000
지역적 요인	GRDP	0.3882***	0.0879	4.415	0.000
	FLOW	3.12E-07	3.44E-07	0.907	0.365
	FAIL	-1.3883*	0.6857	-2.024	0.043
	FAIL(-1)	1.6691**	0.7108	2.348	0.019
	RENT	0.0308**	0.0429	2.449	0.014
Adj R ²	0.88				
D.W Statistic	2.00				
# of Observations	370				

주: *, **, ***는 유의수준 10%, 5%, 1%에서 유의함을 나타냄

실질GDP성장률과 실질이자율이 지역의 주택가격 변화율에 미치는 영향이 연대별로 어떻게 달라지는지 파악할 수 있다. 즉 1990년대의 GDP계수는 ($\beta_1 + \beta_2$)로 나타나고, 2000년대의 GDP계수는 ($\beta_1 + \beta_3$)로 나타난다. 추정결과 β_5 , β_6 는 유의적이지 않았으나 β_2 , β_3 는 유의적으로 나타났다. <표 6>은 모형(3)에서 유의적인 β_2 , β_3 를 포함한 추정결과를 보여주고 있다).

<표 6>에서 확인할 수 있듯이 실질GDP가 지역 주택시장에 미치는 영향력은 1980년대가 가장 크고 이후 급격하게 떨어지고 있다. 예컨대 1980년대에는 실질GDP가 10% 증가하면 지역 실질주택가격

이 5.9% 상승했으나, 1990년대에는 약 1.73% (=0.5963-0.4229) 상승했고, 2000년대에는 약 1.68%(=0.5963-0.4280) 상승했다는 것이다. 이는 우리나라의 광역시 급 주택시장에서는 가격결정에서 시간이 흐름에 따라 지역적 요인이 훨씬 더 중요해지고 있다는 것을 의미한다. 이러한 결과도 지역적 특성을 반영한 주택가격 안정화 정책이 필요하다라는 주장을 뒷받침한다.

주택가격의 급등기와 안정기 여부에 따라 전국적 요인이 지역주택시장에 미치는 영향의 크기가 달라지는가를 확인하기 위하여 주택가격 급등기를 나타내는 더미변수를 생성시켜 모형(3)에서와 동

1) GRDP 등 지역적 요인변수에도 연대별 더미변수를 고려하여 보았지만 유의성이 없었다.

표 7_지역 주택가격 변화를 회귀방정식의 추정결과 : 가격급등기 더미 고려

Dependent Variable : HP					
변수		추정계수	Std. Err	t-Statistic	Prob.
상수항		0.2364***	0.0676	3.493	0.000
전국적 요인	GDP	0.1689***	0.0506	3.335	0.000
	HDUM*GDP	0.2056***	0.0623	3.296	0.001
	R	-0.0021***	0.0004	-5.171	0.000
지역적 요인	GRDP	0.4565***	0.0878	5.199	0.000
	FLOW	4.65E-07	3.50E-07	1.327	0.185
	FAIL	-1.9078***	0.6885	-2.770	0.005
	FAIL(-1)	1.8473***	0.7206	2.563	0.010
	RENT	0.0306**	0.0127	2.414	0.016
Adj R ²		0.88			
D,W Statistic		1.93			
# of Observations		370			

주: 1) *, **, ***는 유의수준 10%, 5%, 1%에서 유의함을 나타냄

2) 1989-1990년 혹은 2002~2005년 기간에서는 HDUM=1, 다른 기간은 HDUM=0

일한 방식으로 GDP변수와 이자율변수에 곱한 변수를 설명변수로 추가했다. 추정결과 GDP에 더미를 곱한 변수는 유의하나 이자율에 더미를 곱한 변수는 유의성이 없는 것으로 나타났다. <표 7>은 추정결과를 보고하고 있는데, 여기서 HDUM은 주택가격이 급등했던 시기인 1989~1990년의 기간, 그리고 2002년~2005년의 기간에는 1의 값을 취하고 그 외의 기간에는 0의 값을 가지는 더미다.

추정결과를 보면 주택가격이 급등하는 시기에는 실질GDP 성장률이 지역 실질주택가격에 미치는 영향이 대단히 커진다는 것을 알 수 있다. 가격급등시기가 아닐 때는 실질GDP성장 10%가 지역의 실질주택가격을 약 1.7% 상승시키지만, 가격급등

시기에는 약 3.7%를 상승시켜 두 배 이상의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 1980년대 후반과 최근에 경험한(2002년~2005년) 주택가격 급등은 저금리와 경제성장의 영향이 큰 영향을 미쳤다는 것을 시사한다.

이상의 결과를 요약하면, 1980년대에는 경제성장률과 같은 전국적인 요인이 지역주택가격에 미치는 영향력이 대단히 컸지만, 1990년대와 2000년대에 들어오면서 전국적 요인보다는 지역적 요인이 상대적으로 더 큰 영향을 미친다는 것이다. 또한 전국적 요인은 주택가격의 급등시기에 두 배 이상으로 더 큰 영향을 미친다는 것을 확인할 수 있었다.

V. 광역시 주택가격 변화율의 지역적 차이에 대한 논의

이제 본 연구의 추정결과를 활용하여 5대 광역시 주택가격변화를 설명해보기로 한다. 먼저 5대 광역시 전반의 실질주택가격 변화를 시대별로 나누어 살펴보기로 한다. 5대 광역시에서의 연평균 실질주택가격 변화율을 보면 1980년대에는 4.22% 상승, 1990년대에는 7.03% 하락, 2000년대에는 1.47%가 상승했다. 전국적인 요인인 실질GDP성장률과 실질이자율을 보면 이와 같은 시대별 변화를 이해할 수 있다. <표 8>이 보여주듯 1980년대에는 실질GDP성장률이 연평균 9%에 가까운 고도성장을 했다.

우리의 추정결과로 해석한다면 1980년대의 고도성장이 그 시대의 주택가격 급등의 상당한 원인이 되었다고 추정할 수 있다. 당시 실질이자율도 상당히 높았지만 높은 이자율이 가지는 (-)효과는 다른 요인들에 의해 상쇄된 것으로 보인다. 예컨대 무역수지 흑자로 인한 풍부한 유동성과 환율, 국제원자재 가격의 안정으로 인한 투자심리의 확대 등이 주택가격에 영향을 미친 것으로 보인다.

1990년대는 모든 광역시에서 실질주택가격이 큰 폭으로 떨어진 시기였다. 연평균 7% 정도 가격이 하락하였는데 이는 1997년 말~1998년 외환위기를 포함한 부진했던 실질GDP성장률 때문으로 풀이된다. 1990년대 경제성장률은 1980년대의 연평균 8.8%에서 5.59%로 떨어졌다. 또한 1990년대의 가격에 (-)영향을 준 요인으로 높은 실질이자율(평균적으로 연리 13.25%)을 들 수 있다. 2000년대에는 주택가격 변화가 지역별로 큰 편차를 보이는 가운데, 5대 광역시 평균을 보면 연평균 1.47% 상승했다. 이 시기에는 1990년대에 비해 실질GDP성장률도 낮아졌지만(연평균 5.59%에서 4.53%) 가

표 8_ 실질GDP 연평균 성장률 및 평균 실질이자율 (단위: %)

구분	전 기간	1980년대	1990년대	2000년대
실질GDP 성장률	6.21	8.82	5.59	4.53
실질이자율	10.95	14.56	13.25	5.59

장 눈에 띄는 변화는 실질이자율의 하락이다. 2000년대 실질이자율은 연평균 6%에 약간 못 미치는 수준으로, 이는 1990년대에 비해 무려 7.6%포인트 넘게 떨어진 수준이다. 따라서 2000년대 국지적 실질주택가격의 급등은 저금리가 주도했다고 판단된다.

다음으로는 개별 광역시의 주택가격 변화의 특징을 본 실증분석에서의 설명변수를 통해 파악해 본다. 1980년대에 괄목할 상승을 보인 부산의 주택가격은 당시의 높은 경제성장률, 다른 도시에 비해서는 낮았지만 9% 이상을 유지하면서 고도성장한 지역총생산 증가율, 지역의 비교적 낮은 부도율, 순인구증가로 설명할 수 있다. 특히 이 당시 실질전세가격의 증가율이 연평균 10.61%로 전국 광역시 중 가장 높았는데, 이는 부산의 주택시장에서 주거서비스에 대한 초과수요 압력이 상당히 높았음을 짐작하게 한다. 이와 같이 1980년대에 급등하던 부산의 실질주택가격은 1990년대에 와서는 5대 광역시 중 하락률이 가장 높은 도시가 된다. 1990년대에 부산의 주택가격이 강력한 하락 압력에 처하게 되었다는 것을 보여주는 설명변수는 대폭 높아진 부산지역 부도율과 인구의 순유출이다. 1980년대 0.19%였던 부도율이 1990년대에는 0.65%로 3배 이상 늘어났으며 매년 평균 거의 4만 7천 명의 인구가 순유출되었다. 주거서비스의 수급상황을 반영하는 전세가격도 연평균 3.8%씩 하락하여 주거서비스 수요가 급속하게 감소하였다는 것을 보여준다. 1990년대 부산경제의 어려움은 당시 주력산업이었던 신발산

표 9_ 지역별 실질지역총생산 연평균 성장률

(단위: %)

구분	GRDP 성장률				GDP 영향을 제거한 GRDP 성장률			
	전 기간	1980년대	1990년대	2000년대	전기간	1980년대	1990년대	2000년대
부산	4.87	9.03	3.98	3.84	-0.03	0.21	-0.22	0.12
대구	4.43	9.25	3.26	2.24	-0.03	0.33	-0.08	-0.16
광주	6.04	12.83	4.65	4.24	-0.05	0.86	-0.35	-0.08
인천	6.09	11.67	4.31	5.07	-0.03	-0.02	-0.39	0.50
대전	4.55	11.67	4.21	3.95	0.01	0.33	-0.02	-0.10
광역시 평균	5.20	10.89	4.08	3.87	-0.03	0.34	-0.21	0.06

표 10_ 지역별 연평균 부도율

(단위: %)

구분	전 기간	1980년대	1990년대	2000년대
부산	0.50	0.19	0.65	0.50
대구	0.46	0.20	0.55	0.50
광주	0.44	0.27	0.48	0.45
인천	0.45	0.14	0.66	0.37
대전	0.38	0.22	0.53	0.29
광역시 평균	0.45	0.20	0.57	0.42

업의 급격한 쇠락, 삼성자동차의 몰락으로 인한 관련업체의 위축 등으로 설명된다²⁾).

2000년대 들어서도 부산의 실질주택가격은 연평균 0.47%씩 하락했다. 2000년대 실질주택가격의 하락을 경험한 도시는 부산과 광주뿐이다. 2000년대에도 부산의 부도율은 0.5%로 5대 광역시 중 최고를 기록하였으며 인구의 순유출도 매년 3만 9

천 명 수준으로 계속되었다. 실질전세가격지수도 광역시 중 유일하게 하락을 하여 주거서비스에 대한 수요가 계속 위축되고 있다는 것을 알 수 있다.

부산만큼의 극적인 하락은 아니지만 대구도 비슷한 패턴을 보이고 있다. 1980년대 연평균 6% 이상의 높은 상승을 보이던 실질주택가격은 1990년대에는 연평균 7.64%의 급락을 경험했고, 2000년대에는 광역시 평균에 못 미치는 연평균 1.34%의 상승에 그쳤다. 1980년대 대구의 주택가격이 높은 상승률을 보인 것은 당시 지역총생산이 연평균 9.25%로 전국 경제성장률을 상회하는 고도성장을 했으며 인구도 연평균 1만 6천 명 이상의 순증가를 보였기 때문이다. 실질전세가격 상승률도 8.7% 이상을 기록하여 이 당시 주거서비스의 초과수요압력이 있었다는 것을 시사한다. 이 같은 지역적 요인은 1990년대에 들어오면서 크게 바뀐다. 지역총생산 증가율이 전국 경제성장률에 크게 못 미치는 3%대로 떨어졌으며, 지역부도율이 2.7배 증가했

2) 세계 신발 생산량의 70%를 만들어낼 정도로 신발산업의 메카였던 부산은 1990년에는 신발수출로 국내 제조업 수출의 6.6%를 감당하기도 했다. 하지만 그 뒤부터 대표적인 노동집약적 산업의 한계를 드러내며 급격하게 쇠퇴하기 시작해 1998년에는 업체수가 100여 개로 줄어들고, 수출액도 제조업 전체 수출액의 1%에도 못 미치는 8억 달러 수준으로 떨어졌다(한겨레21, 2000. 315호). 무역협회의 자료에 따르면 1990년 신발은 35억 달러 이상을 수출해 부산 총수출의 52.4%를 차지하였으나 1999년에는 5억 달러 정도를 수출하면서 수출에서 차지하는 비중이 10%에도 미치지 못하는 쇠락을 경험했다.

표 11 _ 지역별 인구 연평균 순유출입 규모

(단위: 명)

구분	전 기간	1980년대	1990년대	2000년대
부산	-31,614	8,760	-46,851	-38,948
대구	-3,178	16,638	-5,171	-14,906
광주	7,721	20,754	8,497	-3,081
인천	29,405	61,245	31,002	3,453
대전	15,582	29,821	20,180	4,552

표 12 _ 지역별 실질전세가격 연평균 변화율

(단위: %)

구분	전 기간	1980년대	1990년대	2000년대
부산	0.28	10.61	-3.80	-0.55
대구	0.52	8.72	-3.07	0.77
광주	-0.45	6.53	-4.29	0.77
인천	3.11	10.28	0.62	1.03
대전	0.14	2.47	-1.32	1.12

다. 대구도 부산과 마찬가지로 1990년대에는 인구의 순유출을 경험하기 시작했다. 2000년대에는 대구의 실질지역총생산 증가율이 2%대로 주저앉았고 부도율은 부산과 함께 0.5%로 5대 광역시 중 최고를 기록했다. 인구의 순유출 규모는 더욱 커져서 연평균 1만 5천 명에 근접했다. 이와 같은 지역경제의 침체를 나타내는 여러 가지 변수들이 1990년대 이후 대구의 실질주택가격 변화를 설명하고 있다³⁾.

광주도 부산과 대구와 비슷한 양상을 보이고 있다. 1980년대에는 전국 평균과 비슷한 연평균 3.8%의 가격상승이 있었으나, 1990년대 이후 실질주택가격의 하락이 지속되고 있는 도시이다. 1990년대에는 부산에 이어 가장 높은 가격하락(연평균 7.65%하락)이 있었고, 2000년대도 부산과 함께 주택가격이 하락한 도시에 들었다. 1980년대 광주의 실질지역총생산 증가율은 12.8%로 5대 광역시 중 최고를 기록했고 1990년대에도 4.65%로 다른 도시보다 가장 높은 실질지역총생산 성장률을 보였지만 전국 경제성장률 5.59%에는 미치지 못했다. 2000년대에서도 최고의 지역총생산 성장을 보이는 인천보다는 작지만, 연평균 4.24%로 다른 광역

시보다는 비교적 양호한 성장을 지속했다. 이렇게 지역총생산 증가율에서 타 도시에 별로 뒤떨어지지 않는 광주가 1990년대 이후 계속 실질주택가격이 하락하는 이유는 무엇일까? 광주 경제의 활력이 떨어지고 있다는 징후가 부도율과 순인구유출입, 그리고 실질전세가격의 변화율에서 감지된다. 광주지역의 부도율은 2000년대 들어 0.45%로 부산, 대구보다는 낮지만 인천이나 대전에 비해서는 크게 높은 수준이다. 인구의 순유입규모도 1990년대까지 점차 줄어들더니 2000년대에는 순감소로 돌아섰다. 주거서비스의 공급상황을 나타내는 실질전세가격지수는 1990년대 연평균 -4.29%로 전국에서 가장 크게 하락했고 2000년대에도 0.77%로 대구와 같은 수준이다.

지난 20여 년 동안 주택가격 변화의 양상이 가장 크게 바뀐 지역은 인천이다. 1980년대 전국 주택가격 상승률에 크게 못 미치는 연평균 3%에서 2000년대에는 전국 평균을 크게 웃도는 5.2%의 비율로 상승하였다. 1990년대의 가격 하락시기에도 인천은 5.9%의 하락을 기록해 5대 광역시 평균 7.03% 하락에 비해 하락폭이 작았다. 1990년 이후 주택가격에 있어서 인천이 다른 지역보다 강세를

3) 1990년대 이후 대구경제의 어려움은 주력이었던 섬유산업의 급격한 쇠퇴와 이를 대체할 새로운 성장동력을 찾지 못한 데 있다는 지적이 있다.

보이는 이유는 무엇인가? 먼저 건설한 지역총생산 증가율을 들 수 있다. 1990년대에는 실질 GRDP가 연평균 4.3% 성장하여 광주에 이어 두 번째 높은 성장을 보였고 2000년대에는 연평균 5%의 성장을 보여 광역시 중 최고를 기록했다. 부도율도 2000년대에 0.37%로 대전의 0.29%에 이어 두 번째로 낮은 부도율을 보이고 있다. 인천은 대전과 함께 지속적으로 인구의 순유입이 발생하고 있는 도시다. 따라서 주거서비스 시장 상황을 반영하는 전세 가격 변동도 1990년대에는 5대 광역시 중 유일하게 (+)를 기록하였으며 2000년대에도 연평균 1% 이상의 상승을 보이고 있다.

대전은 1980년대에 광역시 중 유일하게 실질주택가격 변동이 (-)를 기록했다⁴⁾. 그러나 1990년 이후 대전의 주택가격은 떨어질 때는 다른 도시보다 덜 떨어지고 상승할 때는 더 많이 상승하는 경향을 보이고 있다. 특히 2000년대에는 인천에 이어 두 번째로 높은 가격상승률을 나타내고 있는데, 실질주택가격이 연평균 2.18% 상승하고 있다.

특히 대전은 2000년대에 지역경제상황이 많이 나아진 것을 알 수 있는데, 지역의 부도율이 0.29%로 광역시 중 최저를 기록하고 있다. 또한 1990년 이후 인천과 함께 인구 순유입을 보이고 있다. 전세가격이 전반적으로 하락했던 1990년대에 실질전세가격 변화율이 대전에서는 -1.32%로 부산, 광주의 -4% 내외와 대구의 -3%보다 훨씬 하락압력이 낮았다. 2000년대에는 실질전세가격이 연평균 1.12%씩 상승하여 5대 광역시 중 최고를 기록하고 있어 인구유입과 그에 따른 주거서비스 수요증가가 대전의 실질주택가격을 상대적으로 더 크게 상

승시키는 힘으로 작용하고 있다는 것을 짐작할 수 있다. 대전의 지역총생산 증가율은 2000년대에 연평균 3.95%로 인천에 이어 두 번째로 높은 성장세를 보이고 있다. 또한 참여정부 이후 추진한 수도권 이전과 행정복합중심도시 건설계획 등도 2000년대 대전의 주택가격 상승에 기여하였을 것으로 판단된다.

VI. 요약 및 결론

주택가격의 안정화는 국민들의 주거수준 향상과 거시경제의 안정적 운영을 위해서도 필요하다. 또한 최근 관측되고 있는 수도권과 비수도권, 지방도시들 간의 가격변동 격차의 확대는 지역 간 자산가격의 불균등을 확대하여 인적자원의 이동에 장애로 작용할 뿐 아니라 상대적 박탈감에 따른 사회통합에도 나쁜 영향을 미치고 있다. 따라서 주택가격 안정화, 특히 지역별로 조화를 이룬 주택시장 정책은 대단히 중요한 의미를 가진다. 이와 같이 지역적으로 조화를 이룬 주택정책을 펴기 위해서는 지역 주택시장이 어떻게 작동하는지에 관한 이해가 선행되어야 한다. 이와 같은 문제의식에서 본 연구는 우리나라 5대 광역시에서의 주택가격변화의 특징을 파악하고 그러한 변화양상을 회귀분석을 통해 설명하려 했다. 광역시 주택가격변화율을 설명하는 회귀분석에는 경제성장률, 이자율과 같은 전국적 요인뿐만 아니라 지역총생산, 순인구유출입, 지역의 자금순환 등과 같은 지역적 요인을 설명변수로 투입했다.

시대별로 5대 광역시 주택가격 변화를 관찰한

4) 1980년대 대전에서의 실질주택가격 하락은 본 연구의 모형으로는 설명하기 어려운 점이 있다. 1980년대 대전의 지역총생산 성장률은 11%를 넘는 고도성장이었다. 부도율은 연평균 0.22%로 당시 전 광역시 평균 0.20%보다 다소 높았지만 주택가격을 하락시킬 만큼 높은 수준은 아니었다고 보인다. 인구도 순유입을 경험했다. 다만 실질전세가격의 변화율을 보면 연평균 2.47%로 타 도시에 비해 현저하게 낮았다. 따라서 주택의 수급면에서 공급우위가 있지 않았나 하는 추측이 된다.

결과, 전반적 상승추세 가운데서도 실질 주택가격 상승률의 지역적 격차가 컸던 1980년대, 전반적인 하락 추세 가운데 지역별로 서로 엇비슷한 하락률을 보인 1990년대, 그리고 지역별로 상승지역과 하락지역이 나뉘고, 상승지역 간에도 격차가 커진 2000년대라는 시대별 특징을 발견할 수 있었다. 특히 주목할 점은 1980년대와 2000년대 사이 주택 가격 상승의 주도지역과 침체지역의 주체가 크게 바뀌었다는 점이다. 1980년대는 부산, 대구가 가격급등 지역이었으나, 2000년대에는 인천과 대전이 높은 가격상승지역으로 부상했다.

패널자료를 이용한 회귀분석은 실질GDP와 실질이자율이광역시 주택가격의 변화율에 큰 영향을 미치고 있음을 보여주었다. 또한 지역의 주택가격 변동률에 가장 큰 영향을 미치는 변수는 실질GRDP로 확인되었다. 실질GDP의 영향과 비교해볼 때, 지역총생산은 국내총생산보다 영향력이 3배 이상으로 추정되었다. 따라서 경제성장률이 국가 전체적으로는 높아진다 하더라도 지역의 총생산증가율이 그에 미치지 못하는 한 그 지역의 실질 주택가격은 강한 하락압력에 직면한다는 것을 알 수 있다. 지역으로의 순인구유입도 주택가격에 (+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 지역의 부도율은 실질주택가격에 (-)의 영향을 미치는 것으로 추정되었는데, 이는 지역의 자금사정과 경기가 지역 주택시장에 강력한 영향을 미치고 있음을 보여주는 결과다. 전세가격도 지역의 주택가격에 (+)방향으로 영향을 미치는 것으로 나타나 주거서비스 수급상황이 그 지역의 주택가격에 영향을 주는 것으로 확인되었다. 이와 같은 회귀분석결과는 개별 광역시에서의 주택가격변화율의 시대별 특징을 대체로 잘 설명하였다. 1980년대에는 경제성장률과 같은 전국적인 요인이 지역주택가격에 미치는 영향력이 대단히 컸지만, 1990년대와 2000년에 들어

오면서 전국적 요인보다는 지역적 요인이 상대적으로 더 큰 영향을 미친다는 것도 확인되었다.

본 연구의 결과는 향후 주택정책에서 지역적 특성을 감안한 지역별 주택정책이 필요하다는 강력하게 시사한다. 지금까지 우리나라의 주택정책은 주로 조세, 금융, 규제라는 전국적인 수단을 통해 수행되어 왔다. 그러나 본 연구의 결과는 지역 주택가격의 변화에는 지역적 요인이 강하게 작용하고 있으므로 각 지역의 특성을 감안한 지역특화 주택정책(region-specific housing policy)도 필요하다는 것을 보여준다. 더욱이 우리나라의 광역시급 주택시장에서는 가격결정에서 시간이 흐름에 따라 지역적 요인이 훨씬 더 중요해지고 있다는 것이 발견되었다. 이러한 결과도 지역적 특성을 반영한 주택가격 안정화 정책이 필요하다는 주장을 뒷받침한다.

참고문헌

- 고원용·김홍규·유완, 2001. "서울시 주택 하위시장별 주거환경이 공동주택가격에 미치는 영향". 지역연구 제17권 제2호, 한국지역학회, pp9-27
- 구분창, 2002. "아파트 특성이 가격에 미치는 효과: 분당신도시를 대상으로". 국토연구 제34권, 국토연구원.
- 김갑성·박주영, 2003. "주택가격변화율의 지역적 차이분석: 서울 및 주변 신도시의 아파트를 중심으로". 지역연구 제19권 제1호, 한국지역학회, pp47-61.
- 김용철, 1996. "주택가격과 관련 경제변수 간의 상관관계에 관한 연구". 국토계획 제31권 제6호, 대한국토·도시계획학회, pp67-82
- 손경환, 2006. 부동산 정책 효과분석 체제구축 연구. 경기: 국토연구원.
- 손정식·김관영·김용순, 2002. "부동산가격 예측모형에 관한 연구". 주택연구 제11권 제1호, 한국주택학회, pp49-75.

- 심성훈. 2006. “주택가격과 거시경제변수의 순환변동에 대한 연구: 외환위기 전후 기간의 분석”. 부동산학연구 제12집 제1호. 한국부동산분석학회. pp147-163.
- 엄근용·윤충한·임덕호. 2006. “교육환경이 아파트 가격에 미치는 영향”. 경제연구 제24권 제4호. 한국경제통상학회. pp99-115.
- 이번송·정의철·김용현. 2002. “아파트 단지특성이 아파트 가격에 미치는 영향 분석”. 국제경제연구 제8권 제2호. 한국국제경제학회.
- 장영희·용해경. 2004. “서울시 강남북지역 간 주택시장 불균형 현황 분석”. 주택연구 제12권 제1호. 한국주택학회. pp27-43.
- 전강수. 2005. “부동산 양극화의 실태와 해소방안”. 역사비평 통권 71호. 역사비평사. pp171-202.
- 조동철·성명기. 2004. “실질금리·부동산 가격과 통화정책”. KDI정책연구 제26권 제1호. 한국개발연구원. pp6.
- 한동근. 2007. “강남 아파트 가격변동의 파급효과”. 경제연구 제25권 제1호. 한국경제통상학회. pp1-30.
- 홍정문·이주형. 2007. “주택가격 안정에 관한 연구”. 주택연구 제15권 제2호. 한국주택학회. pp133-148.

-
- 논문 접수일: 2008. 4. 8
 - 심사 시작일: 2008. 4.11
 - 심사 완료일: 2008. 5.13

ABSTRACT

An Empirical Analysis of Housing Price Pattern and Causes in the Korean Metropolitan Cities

Keywords: House Price, Housing Policy, Regional Housing Policy, Characteristics of House Price Movements by Periods

This article explores the pattern of house price movements in Korean metropolitan cities during the period of mid 1980s to 2000s. The pattern is characterized by big discrepancy in increasing rates of house prices across big cities in 1980s, falling house prices at similar rates in 1990s, and heterogeneous changing rates of house prices with some cities experiencing soaring price while other cities experiencing falling price in 2000s. Regression analysis using panel data shows that real GRDP has the strongest impact on house price in respective cities, along with real GDP and real interest rates. Net inflow of population is estimated to have a positive impact whereas dishonored bill ratio has a negative impact. The result also indicates that region specific factors outweigh nation-wide macro factors in determining the regional house prices, and that trend becomes even stronger over time. This offers an explanation on the pattern of house price movements in metropolitan cities. Moreover, our study suggests that we need to introduce a region-specific housing policy.

광역시 주택가격 변화의 특징과 요인 분석

주제어: 주택가격, 주택정책, 지역주택정책, 주택가격변화의 시대별 특징

본 연구는 5대 광역시에서 1980년대 중반 이후 주택가격 변화의 추세와 특징을 설명하고 그러한 추세를 이끄는 요인을 분석한다. 시대별 특징은 전반적 상승추세 가운데서도 주택가격 상승률의 지역적 격차가 컸던 1980년대, 전반적인 하락 추세 가운데 지역별로 서로 비슷한 하락률을 보인 1990년대, 그리고 상승지역과 하락지역이 나뉘고, 상승지역 간에도 격차가 커진 2000년대라고 요약된다. 패널자료를 이용한 회귀분석은 실질GDP와 실질이자율이 광역시 주택가격의 변화율에 큰 영향을 미치고 있음을 보여주었다. 또한 지역의 주택가격 변동률에 가장 큰 영향을 미치는 변수는 실질GRDP로 확인되었다. 지역으로의 순인구유입은 주택가격에 (+)의 영향을, 지역의 부도율은 실질주택가격에 (-)의 영향을 미치는 것으로 추정되었다. 전세가격도 지역의 주택가격에 (+)방향으로 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이 추정결과는 개별 광역시에서의 주택가격변화율의 시대별 특징을 대체로 잘 설명하였다. 본 연구의 결과는 지역 주택가격의 변화에는 지역적 요인이 강하게 작용하고 있으므로 각 지역의 특성을 감안한 지역특화 주택정책(region-specific housing policy)이 필요하다는 것을 보여준다. 더욱이 우리나라의 광역시급 주택시장에서는 가격결정에서 시간이 흐름에 따라 지역적 요인이 훨씬 더 중요해지고 있다는 것이 발견되었다. 이러한 결과도 지역적 특성을 반영한 주택가격 안정화 정책이 필요하다는 주장을 뒷받침한다.

www.kci.go.kr