

부동산정책과 부동산시장의 반응 연구



목원대학교 정재호

목 차

- I. 연구의 배경과 목적
- II. 선행연구
- III. 부동산정책지수와 분석자료
- IV. 충격반응에 의한 실증분석
- V. 로짓회귀분석
- VI. 결론

1. 연구의 배경과 목적

- ◆ IMF 외환위기 이후 부동산관련 문제가 사회적,경제적으로 논란이 되고 있음
- ◆ ^현참여정부는 부동산가격 안정에 의지를 갖고 강력한 부동산 정책을 내놓고 있음
- ◆ 조지스트 패러다임에 근거한 정책수행(양도소득세 등에는 다른 견해)

구분	시장주의	조지스트 패러다임
가치관	○ 시장원리(자본주의) ○ 개인자유주의 ○ 형평성보다는 효율성 강조	○ 평등과 결동: 효율은 형평을 바탕으로함) ○ 빈곤의 원인(중요측의 빈곤)->진보의 법칙(정신적 능력) ○ 갈등과 분쟁: 낭비적 소모-불평등과 비례 ○ 결합과 평등: 진보의 법칙(결합은 인간의 정신적 능력이 진보의 요인) ○ 평등: 능력소모의 방지
현실인식	○ 개인의 합리성-<u>미시경제적</u> 차원 ○ 부동산투기도 상품투기(가격조정가능)	○ 투기-자본이득-지가상승의 악순환과 경기변동-<u>거시경제적</u>차원-가격왜곡: 교정만이 해결책 ○ 신용창출->토지투기->지가상승
정부 역할	○ <u>작은정부(최소)</u>	○ <u>작은정부(최소)</u>
방법상(대안)의 논리	○ 시장의 논리 ○ 거래를 통한 상호이익 증진 ○ 경쟁의 원리 ○ 경제적 인센티브	○ 토지사유화 반대: 사유재산권인정 ○ 토지의 최적이용, 토지의 <u>생산성제고</u> 필요 ○ 토지단일세(오직 토지세만으로 충당) ○ 양도소득세(전가), <u>거래세</u>, 취득세(거래위축) 반대 ○ 개발이익환수제도, 개발부담금제도
토지에 대한 관점	○ 공급신축성<-><u>부족성</u> ○ 규제: 불로소득 ○ 불로소득 존재 부정 ○ <u>지역간불균형</u>과 수도권비대화는 큰 문제가 아님 ○ 토지는 특별한 재화가 아님	○ 토지사유화 부정 ○ 생산요소(노동, 자본, 토지) ○ 토지사유화->소유독점->특정계층집중->고착화->지배, 피지배계층분리 ->분쟁으로 능력소모->붕괴
제도	○ <u>토지사유제</u>	○ <u>토지가치환수제(공개념)</u>

이경전, 토지경제학, 박영사, 2006, pp50 ~81의 내용을 저자가 정리한 것임

I. 연구의 배경과 목적

부동산 정책의 충격이 주택, 토지시장에 미치는 영향 분석

벡터자기회귀모형(VAR)
충격반응함수

로짓회귀분석모형

2가지 다른 계량 분석 결과를 비교 분석하여 향후 정책방향에 대한 방안 도출

II. 선행연구

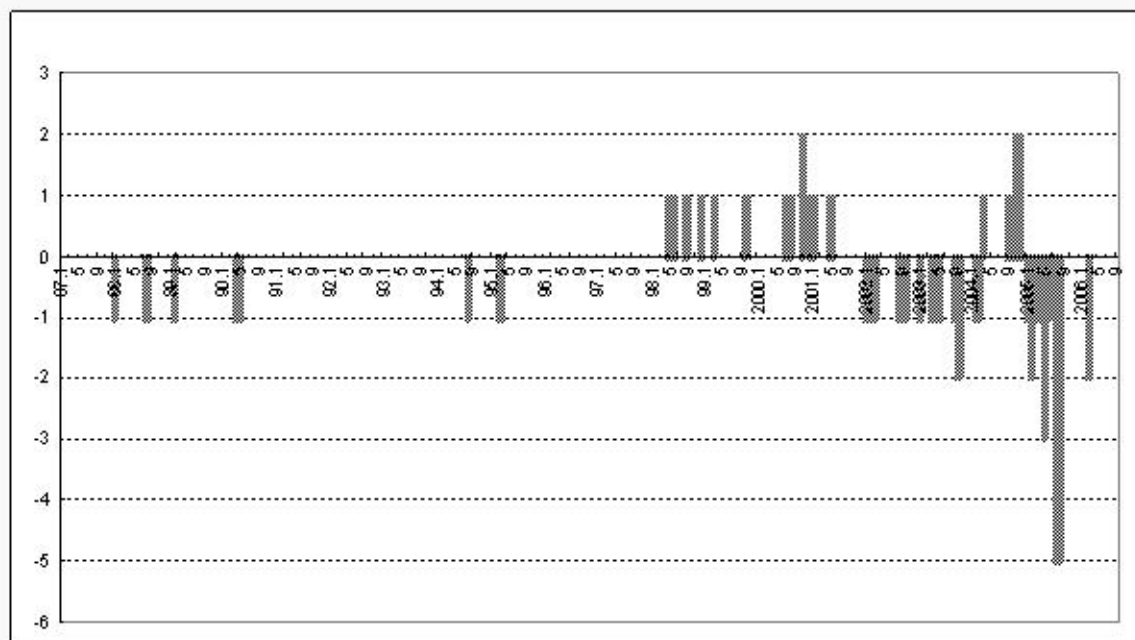
- ◇ **손재영(1991)**: 통화량,실질GDP,물가지수,건설업 실질생산액 등의 거시 경제변수를 이용하여 지가지수와의 인과관계 분석
- ◇ **김재영(1992)**: 주택경기변동을 중심으로 주택부문에 주택정책 개입이 미치는 효과를 분석- 연별 규제에 대한 더미변수사용
- ◇ **오정석(2004)**: 주택매매가격지수와 총통화, 건축허가면적,주가지수,회사 채수익률 등의 변수를 이용하여 자기회귀오차모형으로 분석- 주요한 정책 더미변수 사용
- ◇ **정재호(2005)**: 더미변수의 사용을 확대시켜 부동산정책을 억제정책과 촉진정책으로 구분하여 부동산정책지수(REI)를 개발
- ◇ **손경환외(2003)**: 주택시장과 토지시장의 예측에 ARIMA,VAR을 이용하는 등 VAR방법으로 연구
- ◇ 로짓회귀분석에 의한 부동산정책과 시장연구는 거의 없음

III. 부동산정책지수와 분석자료

1. 부동산정책지수

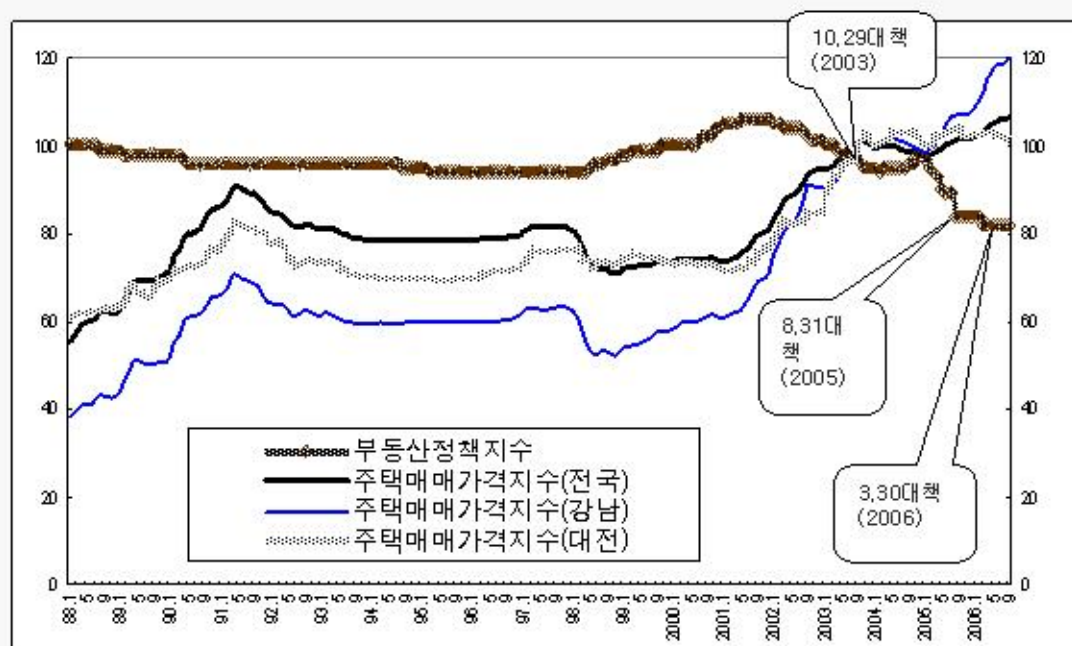
: 부동산정책에 더미(dummy)를 부여하여 지수화한 지수로 건교부 부동산 정책 자료를 월별로 정리하여 더미를 부여

예) 1995년 3월의 부동산실명제는 부동산억제정책으로 '-1'을 부여하고, 2001년5월의 주택모기지론을 주택가격의 70%까지 확대는 수요확대정책으로 '+1'을 부여

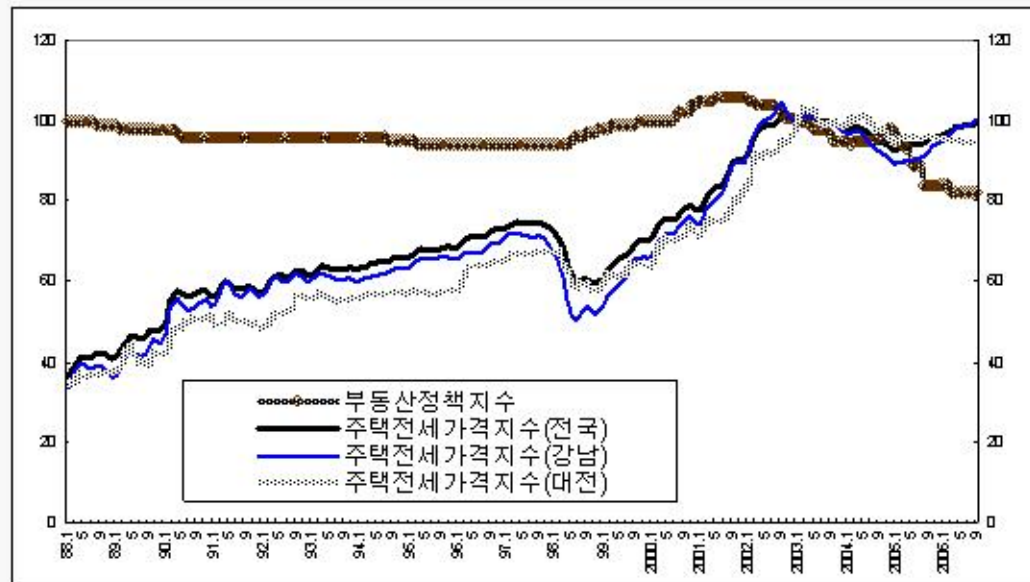


2. 분석자료

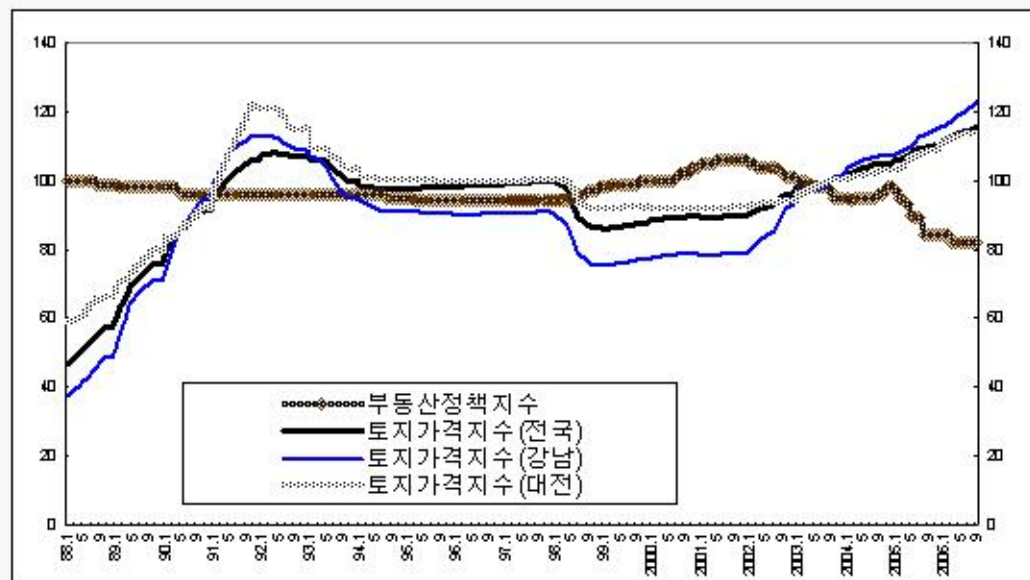
- ◇ 기간 : 참여정부이전(1988.1~2002.12)과 참여정부(2003.1~2006.9)
- ◇ 지역 : 서울 강남, 대전, 전국
- ◇ 변수 : 주택-주택매매가격, 주택전세가격(국민은행)
토지-토지매매가격(토지공사) -STATA 선형보간법
1988~2004분기자료->월별자료



〈부동산정책지수와
주택매매가격지수〉



〈부동산정책지수와
주택전세가격지수〉



〈부동산정책지수와
토지매매가격지수〉

IV. 충격반응분석에 의한 실증분석

1. 단위근 검정

- : 분석대상 자료인 시계열이 안정을 갖고 있는지 분석하기 위해 ADF(Augmented Dickey Fuller) 검정을 이용
- : 시계열이 안정되어 있는 로그 변환 1차분 차분변수선택

〈ADF 단위근 검정〉

변수	수준변수	로그(log) 변환 변수	로그(log) 변환1차 차분변수
부동산정책	-0.5788	-0.4808	-5.4971***
전국주택매매	-1.2191	-1.5026	-3.6132***
강남주택매매	0.3479	-0.6639	-4.0173***
대전주택매매	-0.4965	-0.7514	-8.5199***
전국주택전세	-1.0597	-1.4923	-4.2619***
강남주택전세	-1.1691	-1.5401	-4.2936***
대전주택전세	-0.9867	-1.5300	-6.4853***
전국토지매매	-2.0605	-1.9535	-3.5298***
강남토지매매	-2.2444	-1.6712	-3.5011***
대전토지매매	-3.2649***	-3.4509***	-2.6906*

주: ADF검정의 유의수준: * 10%, ** 5%, *** 1%

2. 충격반응분석

특정변수에 충격을 줌으로써 다른 변수들에게 어떠한 영향을 주는지를
시간의 흐름에 따라 각 변수가 어떻게 반응하는가를 분석하는 방법

<p차항 VAR(p) 모형>

$$\Delta X_t = A_0 + \sum_{i=1}^p A_i \Delta X_{t-i} + \epsilon_t$$

- X_t : 부동산정책, 주택매매가격, 주택전세가격, 토지매매
가격 등으로 구성된 $n \times 1$ 벡터
- Δ : 차분된 변수
- A_0 : 상수항 벡터
- A_i : $n \times n$ 행렬
- ϵ_t : $n \times 1$ 오차항 벡터

<변수>

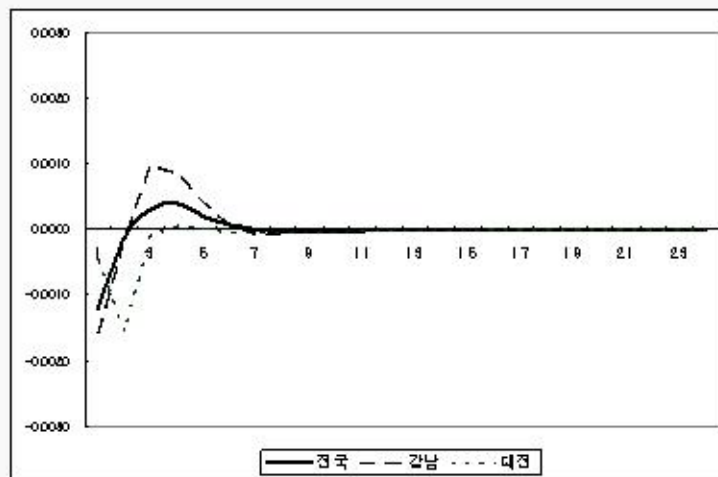
$$\Delta X: \Delta RRP, \Delta HP, \Delta RP, \Delta LP$$

- ΔRRP : 로그 1차 차분 한 부동산정책변수
- ΔHP : 로그 1차 차분 한 주택매매가격변수
- ΔRP : 로그 1차 차분 한 주택전세가격변수
- ΔLP : 로그 1차 차분 한 토지매매가격변수

3. 분석결과

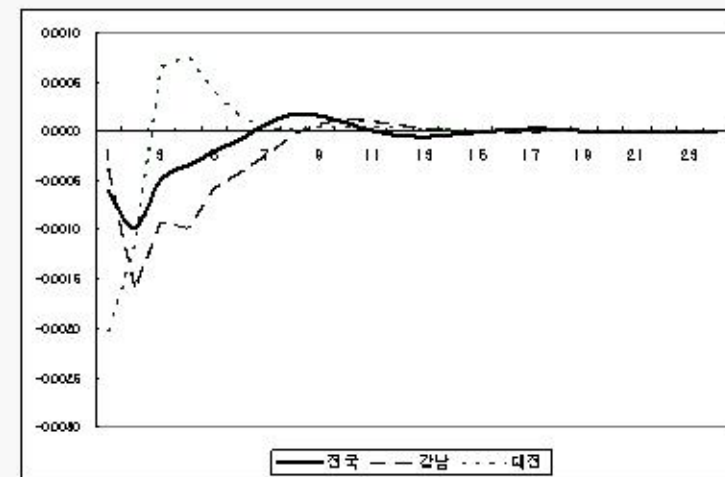
◆ 부동산정책과 주택매매시장

〈참여정부 이전〉



- 강남, 전국, 대전 모두 일정기간이 지나고 정책방향대로 반응 후 7개월 정도 이후에 사라짐

〈참여정부〉

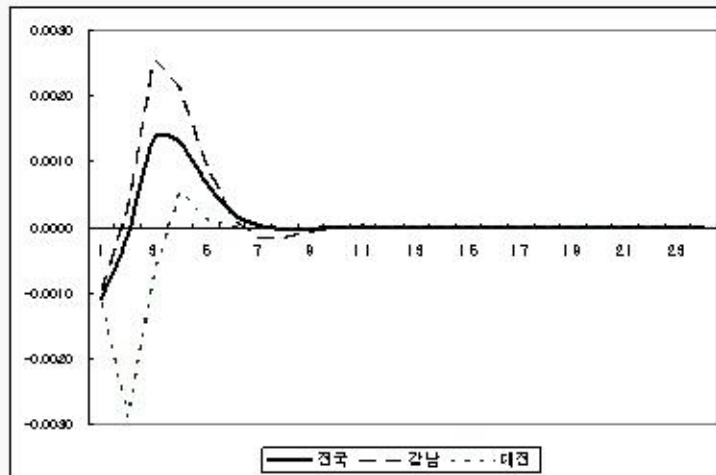


- 강남: 2개월 후 크게 반대로 반응하며 8개월 후에 정책방향대로 잠깐 반응하다 사라짐
 - 전국: 6개월 후 정책방향대로 반응 사라짐
 - 대전: 2개월 후 정책방향대로 반응 후 감소되며 효과는 곧 사라짐
- * 강남은 정책방향과 상당기간 반대로 반응하고 대전은 정책에 순응하는 모습임

◆ 부동산정책과 주택전세시장

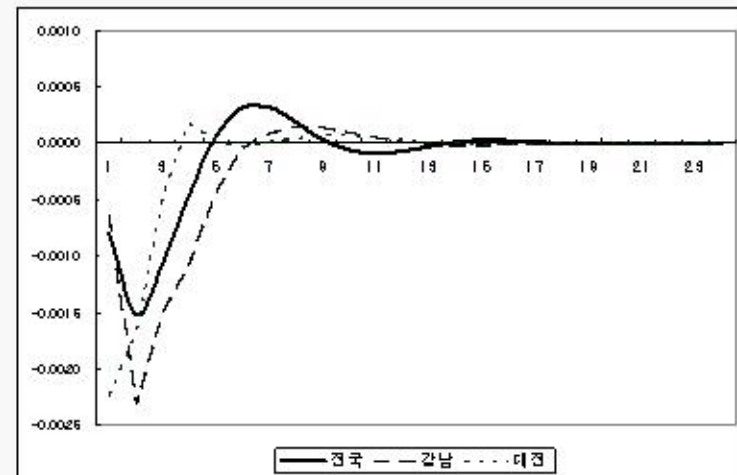
: 주택매매시장의 경우와 유사하지만 반응의 정도가 큼 - 이것은 동일 기간 중 주택전세가 매매보다 상승폭이 컸기 때문으로 해석됨

〈참여정부 이전〉



- 강남, 전국 초기에는 정책에 바로 반응하다가 효과는 점점 작아지고 있음
- 대전은 3개월 후에 반응함

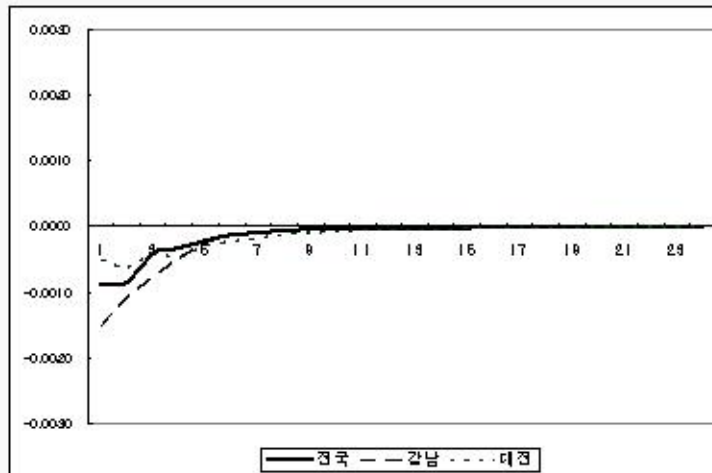
〈참여정부〉



- 강남: 6개월 이후에 정책에 순응하다가 12개월이후에 효과가 약해짐
- 전국: 5개월이 되어 정책에 순응함
- 대전: 3개월이후에 정책에 순응 점차 소멸됨

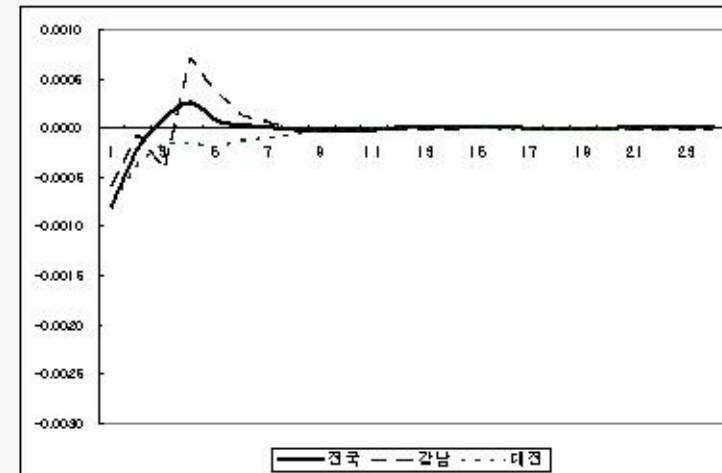
◆ 부동산정책과 토지매매시장

〈참여정부 이전〉



- 토지매매시장은 강남, 전국, 대전 초기에는 정책에 반하는 반응을 보이며 효과는 점점 작아지고 있음

〈참여정부〉



- 강남: 6개월 이후에 정책에 순응하다가 효과가 약해짐
- 전국: 5개월이 되어 정책에 순응함
- 대전: 3개월이후에 정책에 순응 점차 소멸됨

V. 로짓회귀분석

1. 모형설정

◇ 로짓분석

- ◆ 종속변수가 범주형태의 서열(ordinal) 또는 명목(nominal)척도인 경우에 분석하는 모형으로 비선형 회귀분석의 일종
- ◆ 가변수 회귀모형의 특수한 형태로서 종속변수가 성격상 이항(binary)인 경우, 즉 두개(0 혹은 1)의 집단으로 나뉜 명목척도일 때 활용

◇ 모형설정

$$Y_i = \log\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right) = \beta_0 + \beta_1 REP + \epsilon_i$$
$$\begin{cases} Y_i = 1 (\text{부동산가격 하락 시}) \\ Y_i = 0 (\text{부동산가격 유지 또는 상승 시}) \end{cases}$$

- Y_i : 부동산가격으로 강남, 전국, 대전의 주택매매가격, 주택전세가격, 토지매매가격
- REP: 부동산정책변수

2. 분석결과

◆ 부동산정책과 주택매매시장

<참여정부 이전>

전국 $\widehat{HP}_i^* = 16.7082 - 0.1778 RRP_i$ (9.4251)*** (10.0271)*** Pseudo- R^2 : 0.0908 c value: 0.622 승산비: 0.837	강남 $\widehat{HP}_i^* = 18.0806 - 0.1928 RRP_i$ (10.0872)*** (10.7512)*** Pseudo- R^2 : 0.1006 c value: 0.626 승산비: 0.825	대전 $\widehat{HP}_i^* = 1.3146 - 0.0202 RRP_i$ (0.0832) (0.1925) Pseudo- R^2 : 0.0015 c value: 0.493 승산비: 0.980
--	---	--

Wald 검정통계량의 유의수준: * 10%, ** 5%, *** 1%

- 강남,전국:정부의 부동산억제정책에 주택 매매가격은 안정을 보임
- 대전:통계적으로 크게 유의하지 않음

<참여정부>

전국 $\widehat{HP}_i^* = -14.7621 + 0.1533 RRP_i$ (5.2732)*** (4.9426)*** Pseudo- R^2 : 0.1956 c value: 0.729 승산비: 1.160	강남 $\widehat{HP}_i^* = -19.5334 + 0.2014 RRP_i$ (5.6787)*** (5.3581)*** Pseudo- R^2 : 0.2581 c value: 0.763 승산비: 1.223	대전 $\widehat{HP}_i^* = 6.2227 - 0.0712 RRP_i$ (1.6864) (1.8267) Pseudo- R^2 : 0.0599 c value: 0.581 승산비: 0.931
--	--	--

Wald 검정통계량의 유의수준: * 10%, ** 5%, *** 1%

- 강남,전국:부동산억제정책과 주택매매가격은 정(+)의 관계로 억제정책이 매매가격을 상승시킴
- 대전:통계적으로 유의하지는 않지만 부(-)의 관계를 보임

◆ 부동산정책과 주택전세시장

〈참여정부 이전〉

전국 $\widehat{RP}_i^* = 12.2314 - 0.1356 RRP_i$ (4.7448) ^{***} (5.4762) ^{***} Pseudo- R^2 : 0.0508 c value: 0.596 승산비: 0.873
강남 $\widehat{RP}_i^* = 13.4454 - 0.1452 RRP_i$ (6.4462) ^{***} (7.0776) ^{***} Pseudo- R^2 : 0.0628 c value: 0.601 승산비: 0.865
대전 $\widehat{RP}_i^* = 6.9526 - 0.0837 RRP_i$ (1.5613) (2.1330) Pseudo- R^2 : 0.0197 c value: 0.547 승산비: 0.920
Wald 검정통계량의 유의수준: * 10%, ** 5%, *** 1%

- 강남,전국:정부의 부동산억제정책에 주택 전세가격은 안정을 보임
- 대전:통계적으로 크게 유의하지 않음

〈참여정부〉

전국 $\widehat{RP}_i^* = -108.5 + 1.1444 RRP_i$ (4.1554) ^{***} (4.1809) ^{***} Pseudo- R^2 : 0.7345 c value: 0.941 승산비: 3.141
강남 $\widehat{RP}_i^* = -105.8 + 1.1211 RRP_i$ (3.6127) ^{***} (3.6607) ^{***} Pseudo- R^2 : 0.7727 c value: 0.950 승산비: 3.068
대전 $\widehat{RP}_i^* = 0.3509 - 0.00116 RRP_i$ (0.0056) (0.0005) Pseudo- R^2 : 0.000 c value: 0.464 승산비: 0.999
Wald 검정통계량의 유의수준: * 10%, ** 5%, *** 1%

- 강남,전국: 전세가격불안은 강남과 기타전국 다른 지역에서 억제정책이 가격상승으로 나타남
- 대전:비록 통계적으로 유의성은 없지만 (-)의 관계를 보여 정부의 정책에 순응하는 모습임

◆ 부동산정책과 토지매매시장

<참여정부 이전>

$$\begin{aligned} \widehat{\text{전국 } LP_i^*} &= 16.5369 - 0.1804 RRP_i \\ &\quad (7.3006)^{***} \quad (8.1198)^{***} \\ \text{Pseudo-}R^2 &: 0.0803 \\ \text{c value} &: 0.620 \\ \text{승산비} &: 0.835 \\ \widehat{\text{강남 } LP_i^*} &= 34.1755 - 0.3573 RRP_i \\ &\quad (21.7448)^{***} \quad (22.1482)^{***} \\ \text{Pseudo-}R^2 &: 0.2456 \\ \text{c value} &: 0.747 \\ \text{승산비} &: 0.700 \\ \widehat{\text{대전 } LP_i^*} &= 22.4755 - 0.2333 RRP_i \\ &\quad (16.6635)^{***} \quad (16.8925)^{***} \\ \text{Pseudo-}R^2 &: 0.1541 \\ \text{c value} &: 0.671 \\ \text{승산비} &: 0.792 \end{aligned}$$

Wald 검정통계량의 유의수준: * 10%, ** 5%, *** 1%

■ 강남,전국,대전 모두 부(-)의 관계를 보여 정책이 토지시장 안정에 큰 효과를 보임

* OLS 회귀분석이용: (-)은 반대방향임

<참여정부>

$$\begin{aligned} \widehat{\text{전국 } LP_i^*} &= 173.475 - 0.73979 RRP_i \\ &\quad (37.38)^{***} \quad (-14.53)^{***} \\ \text{Adjust } R^2 &: 0.8401 \\ \widehat{\text{강남 } LP_i^*} &= 202.89203 - 1.04363 RRP_i \\ &\quad (30.51)^{***} \quad (-14.31)^{***} \\ \text{Adjust } R^2 &: 0.8359 \\ \widehat{\text{대전 } LP_i^*} &= 175.7047 - 0.77744 RRP_i \\ &\quad (51.09)^{***} \quad (-20.61)^{***} \\ \text{Adjust } R^2 &: 0.9138 \end{aligned}$$

t 검정통계량의 유의수준: * 10%, ** 5%, *** 1%

■ 강남,전국,대전 모두 부(-)로 나타났고 강남이 가장 높으며 대전은 전국보다 약간 높게 나타나 부동산억제정책이 토지가격하락에 기여를 못함

* 참여정부의 부동산정책은 주택시장과 더불어 토지시장도 안정 시키지 못함

VI. 결 론

◇ 총격반응분석

◆ 참여정부 이전 기간

- ◆ 주택매매와 전세시장은 2~3개월 이후 정책기조에 순응하는 것으로 분석되었고, 토지매매시장은 초기에는 정책에 반하는 반응을 보이며 점점 효과가 작아짐
- ◆ 부동산 억제정책은 부동산 가격을 안정시키는 긍정적 효과를 줌

◆ 참여정부 기간

- ◆ 주택시장의 반응은 7개월 정도 지나서 정책방향으로 움직이며 12월까지 미미하게 효과가 유지
- ◆ 강남은 정책에 역행을 하는 반면 대전은 순응하는 모습임

◇ 로짓회귀분석

◆ 참여정부 이전 기간

- ◆ 주택매매, 전세, 토지매매시장에 정부가 제시하는 긍정적 정책방향으로 움직임

◆ 참여정부 기간

- ◆ 서울강남은 정책에 역행을 하는 반면 대전은 순응하는 모습임

◆ 양극화 극대

- ◆ 본 연구결과에 의한 부동산정책에 대한 서울강남과 대전 부동산시장의 양극화
- ◆ 8.31대책(2005년 8월)이후 2006년11월까지 전국 아파트가격은 12%상승했고, 수도권주택은 20.4%, 서울 20.7% 상승한 반면, 대전 -2.9%, 충남 -0.9%를 기록

◆ 문제점

- ◆ 정부가 수요와 공급의 시장원리를 간과하고 수요억제에 중점을 두었음
- ◆ 정책에 대한 시장 참가자의 반응을 제대로 예측하지 못함(펠프스 이론)
- ◆ 양극화 원인은 부동산정책이 수도권위주로 되어 있는데다가, 수도권과 지방의 획일적인 규제로 지방의 수요가 위축이 되었고, 기업도시, 혁신도시, 행정복합도시 등의 개발 호재를 배경으로 지속적인 공급이 증가되었고, 이에 따라 미분양이 증가되었고, 대전충청지역의 보상자금 등 여유자금의 투자처가 수도권 쪽으로 옮겨가는 현상

◆ 부동산 안정과 활성화 방안

- ◆ 그동안 쌓였던 불신을 제거와 중장기적 관점에서 일관적이고 멀리 보는 부동산 정책방향과 원칙
- ◆ 수도권과 지역의 양극화 해소를 위해 부동산정책 적용을 지역별로 차별화하는 지역별 맞춤형 규제와 촉진정책 - 중앙정부는 일정한 가이드라인을 주고 그 정하는 범위 내에서 각 지자체 조례에서 정하도록 자율성 부여

감사합니다.