**Term Paper**

**세율에 따른 수도권의 부동산 매매 동향**

202021567 금융공학과 김강민

**Introduction**: 최근 몇 년 동안 부동산의 가격이 크게 오르면서 많은 사람들이

부동산에 투자하기 시작했고, 이에 현재 정부에서 부동산에 대한 규제 역시 강화

하고 세율자체도 크게 높여 거래가 점점 줄어들었다. 그래서 여러 세금의 세율이

부동산 매매에 유의미한 영향을 미치는지, 그렇다면 어떤 영향을 미치는지 궁금

증을 가졌고 나는 세율이 부동산 매매에 유의미한 영향을 미칠 것이라고 가설을

세웠다. 나는 부동산 규제 정책을 더미변수로 통제하고 부동산 거래량, 부동산 거

래시 지불할 세금의 세율, 부동산 매매에 영향을 주는 주택담보대출금리를 통제

할 수 있는 기준금리의 시계열 데이터를 찾아 이를 분석하여 질문에 대한 답을

도출할 것이다. 부동산 시장은 전체가 아닌 최근 가격변동이 컸던 수도권을 기준

으로 데이터를 구할 것이다.

<참고문헌>

매일경제뉴스(2021) - 거래 '주춤' 가격 '껑충' 증여거래 '역대 최다'…다사다난 올해 주택시장

김지혜(2013), “부동산 시장 동향”, KDI 한국개발연구원

노영훈(2012), “주택시장거래 급감과 거래과세의 기능”, 한국조세연구원

이선화(2014), “주택거래 과세의 기능과 효과에 대한 연구”, 한국지방세연구원

임상수(2013),“취득세 감면이 주택 수요에 미치는 영향에 관한 연구”,서울도시연구

주제를 구체적으로 정하는데 위와 같은 뉴스 및 문헌을 참고했다. 하지만, 세율과

부동산 시장에 대한 대부분의 문헌이 현재 정부가 시작한 2017년보다 이전이었

다. 2008년부터 2017년까지는 지속적으로 부동산 규제 정책이 약화되는 모습을

보였고, 2017년 이후에 생긴 다양한 부동산 규제 정책 및 집값의 변동을 반영한

문헌은 찾을 수 없었다. 따라서 나는 부동산 규제 정책으로 세율이 높아진, 부동

산 시장이 활발했던 최근의 데이터까지 같이 다뤄보고 싶어 연구를 시작하게 되

었다. 또한 OLS를 활용해 분석한 문헌도 찾지 못해 직접 분석해 보고 싶다는 생

각을 하게 되었다.

****

다음 그래프를 확인하면 세율이 올라가는 시기에 맞게 주택가격지수가 상승하는 모습을 볼 수 있다.

**Data:**

주택가격지수(2008.03~2021.09) - KOSIS, “유형별 주택가격지수”

기준금리(2008.03~2021.09) - ECOS, “한국은행 주요계정 및 기준금리”

종합부동산세(2008~2021) - 국세청, “종합부동산세\_세율”

양도소득세(2008.03~2021.09) - KOSIS, “국세통계\_양도소득세\_양도소득세 확정신고 현황”

부동산규제정책 - 매일경제, 부동산 규제 정책 뉴스

다음과 같은 출처에서 2008.03~2021.09 기간의 데이터를 얻었다. 우선, 다음과

같은 기간으로 정한 이유는 기준금리가 2008.03부터 콜금리에서 한국은행 기준금

리로 변경되었기 때문이다. 그리고 주택가격지수의 경우에는 거래가 가장 많이

일어나는 보통 사람들을 기준으로 아파트, 연립 다세대, 단독주택을 포함한 주택

종합의 지수를 구하였다. 또한, 세율 측정 시 현재 가격이 많이 오른 부동산의 상

태에서 9억 정도가 포괄하기 가장 적절하다는 결과를 얻어 9억을 기준으로 세율

의 데이터 역시 추출했다. 위의 데이터 중 양도소득세의 경우 차익을 기준으로

비중을 가지기 때문에 세율만 적용하는 것은 오차가 클 것이라 생각이 들어 양도

소득세의 과세표준과 산출세액을 구한 후 산출세액/양도소득과세표준 = 세율

의 과정을 통해 구했다. 각 변수의 실현 통계량은 다음과 같다.

테이블이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

**Model**: 데이터는 시계열 데이터이고 데이터 구조는 다음과 같다.

Yt = β1 + β2\*X2t + β3\*X3t + β4t + β5\*Dt +et

Yt = 수도권 주택 가격지수

X2t = 종합부동산세

X3t = 양도소득세

X4t = 기준금리

Dt = 부동산 규제 정책 뉴스

이 시계열 데이터에 대해 OLS 추정을 한 결과, β1 = 77.03972, β2 = -1.69953, β3

= 7.57875, β4 = 0.06483, β5 = 3.55357의 값을 구할 수 있다. 기준금리, 종합부동

산세, 부동산규제정책은 p-value의 값이 0에 가깝고 ‘\*\*\*’로 0.001의 유의수준에서

significant한 설명변수로 유의미한 영향을 주는 것을 알 수 있다. 하지만 양도소

득세의 경우 p-value가 0.598로 H0를 기각하지 못해 유의미한 변수가 아닌 것을

알 수 있다.

시계열 데이터에서는 상관계수가 0이 아니게 되면 분산의 값이 부정확해지기 때

문에 위에서 구한 통계적 유의성을 검증하기 위해 Durbin -Watson Test를 진행

했다.

Test 결과, DW가 0.20798이고, p-value가 0에 가깝다는 결과를 얻었고 이를 통해

H0를 기각할 수 있음을 확인했다. 이는 OLS estimator가 efficient하지 못함을 말

한다. 따라서 이 문제를 해결하기 위해 GLS를 선택해 다시 추정해보았다.

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

**Result:** 다음과 같이 각각의 변수들의 추정값 β1 = 88.57878, β2 = 0.33671, β3=

0.53821, β4= -0.01806, β5 = 0.20705을 확인할 수 있었고 양도소득세만 추정치

부호가 음수로 다른 것을 확인할 수 있었다. 양도소득세와 부동산규제정책은 p-

value의 값이 0.8236, 0.6313으로 유의미하지 않는 변수임을 알 수 있고, 기준금리

와 종합부동산세 역시 p-value의 값이 0.1222 와 0.1256으로 앞 두 변수보다는

낮지만 크게 유의미한 변수는 아니라는 사실을 알 수 있었다. 이를 통해 세율과

관련된 변수들이 부동산 매매에 유의미한 영향을 줄 것이라고 세웠던 가설이 옳

지 않다는 사실을 알 수 있었다. 데이터를 구하는 과정에서 세율이 적용되는 조

건이 세금마다 달랐고 주택의 경우만 보더라도 보유 개수와 기간에 따라 또 다르

게 적용이 되었기 때문에 이런 부분이 잘 반영되지 못했다고 생각한다.

**Conclusion:** 결과적으로 변수 정의에서 주택 매매를 잘 나타내기에 미흡한 부분

이 있었다고 생각한다. 부동산 매매에 영향을 주는 세금이 모두 반영되지 못한

점과 세금마다 주택의 보유 개수 및 기간에 따라 세율이 달라지는 점이 부족했다

고 생각한다. 부동산 규제 정책에 포함된 세율 변동은 어떻게 다룰 것인지 구체

적으로 나만의 변수와 모델을 만들어 가정을 구현해볼 것이다.