

법인 거래량 비율이 아파트 가격에 미치는 영향*

Impact of Corporate Transaction Volume Ratio on Apartment Prices

김희관** · 양준선*** · 이상근****

Kim, Hee Kwan · Yang, Joon Sun · Lee, Sang-Gun

Abstract

This study focused on the steadily increasing proportion of corporate transactions in the total apartment transaction volume. It also investigated the correlation between this proportion and apartment prices. The analysis confirmed a positive relationship between the corporation's share in apartment transaction volume and the apartment sales index. In particular, the direction of this relationship varied depending on the corporation's market participation status. When a corporation participated as a seller (buyer), it positively (negatively) correlated with the apartment sales index.

This study has implications for achieving the policy goal of curbing speculative demand from corporations. However, the system must be restructured to incentivize corporations to actively engage in real estate transactions as sellers to ensure price stability in the real estate market.

Keywords ▶ Real Estate Corporate Transaction Volume, Apartment Sales Index, Real Estate Regulatory Policy, Suppression of Speculation

초록

본 연구는 아파트 거래량 중 법인의 거래 비중이 꾸준히 높아지고 있는 현상에 주목하여 거래량에서 법인이 차지하는 비율과 아파트 가격 사이의 관련성에 관하여 분석하였다. 2013년부터 2023년까지의 전국 아파트 가격 매매지수를 바탕으로 패널 자료를 구성하여 회귀분석을 통하여 분석을 수행하였다. 연구 결과 아파트 거래량 중 법인이 차지하는 비율과 아파트 매매지수 사이에는 양(+)의 관련성이 존재하였고, 특히 법인의 시장참여 위치에 따라 아파트 매매지수와 관련성의 방향이 달라짐을 확인하였다. 법인이 매도자로 참여할 경우 아파트 매매지수와 양(+) 관련성을 보였지만, 매수자로 참여할 경우 아파트 매매지수와 음(-)의 관련성을 보였다.

본 연구를 통하여 법인의 투기 수요 억제라는 정책 목표 달성도 중요하지만, 부동산 시장의 가격 안정성 확보를 위하여 법인이 매도자 자격으로 부동산 거래에 참여하는 비율을 높일 수 있도록 유도하는 방향으로 제도를 정비할 필요가 있다는 정책적 시사점을 제시하였다.

주요 단어 ▶ 부동산 법인 거래량, 아파트 매매지수, 부동산 규제 정책, 투기 억제

* 본 연구의 심사과정에서 유익한 조언을 해주신 익명의 심사위원님과 편집위원장님께 감사드립니다. 본 연구는 교육부와 한국연구재단의 4단계 두뇌 한국 21(BK 21 FOUR) 사업 지원을 받아 수행된 연구입니다.

** 서강대학교 일반대학원 경영학과 박사과정. 주저자(heekwan@sogang.ac.kr)

*** 서강대학교 경영학부 교수, 공동저자(jyang@sogang.ac.kr)

**** 서강대학교 경영학부 교수, 교신저자(slee1028@sogang.ac.kr)

1. 서론

1. 연구배경 및 목적

대한민국에서 아파트는 주거의 기능뿐만 아니라 가계 자산의 높은 비중을 차지하고 있는 재화이다. 통계청은 보도자료를 통하여 가계 금융복지 결과를 밝혔는데, 이 수치를 보면 부동산이 대한민국에서 차지하는 위상을 직간접적으로 가늠할 수 있다. 통계청에 따르면 가계 자산은 5억 2,272만원 인데 그 중에서 실물자산의 비율이 76.1%라고 밝혔다. 동시에 실물자산 중에서 아파트가 차지하는 비율은 93.8%인 약 3억 7,677만원 가량이라고 밝혔다.¹⁾

부동산이나 아파트를 자산으로 인식할 경우 투자 수익률이 주요 관심사로 대두될 것이다. 투자 수익률의 계산에서 빠질 수 없는 부분이 취득시에는 취득세, 보유시에는 재산세, 처분시에는 양도소득세 등 다양한 세금 관련 내용이다. 다주택자에 대한 규제 강화 등을 이유로 부동산 취득시 법인을 통한 취득 사례가 등장하였다. 임상빈·김병남(2021)은 주택 거래량 중 법인의 거래 비중이 높아지고 있는 현상에 관하여 개인이 다주택에 대한 증과세를 피하는 수단으로 법인을 통한 주택매수를 활용하고 있고, 이에 대한 정부의 대응으로 법인의 주택 취득 및 보유시 세 부담 강화를 골자로 하는 6·17대책과 7·10 대책이 발표되었다고 주장하였다.

이자율, 소비자 물가지수 등 거시경제지표가 꾸준히 상승하고 있는 상황 속에서 부동산 법인의 수는 꾸준히 증가하고 있다. 주택거래량 중 법인의 거래 비중이 높아지고 있는 현상에 관한 통계적 근거로는 국세청의 법인세 신고 현황을 제시할 수 있다. 국세청의 법인세 신고 현황 통계자료에 따르면²⁾ 2022년 법인세를 신고한 법인 982,426개 중 기업 중 부동산업은 81,848개 전체 법인 대비 8.33%를 차지하고 있다. 제조업 184,892개, 금융업 56,083개, 소매업 42,774개 등의 분포를 고려하면 8.33%라는 수치가 무시할 수 있는 수치는 아니다. 이는

2013년 법인세를 신고한 법인 517,805개 중 기업 중 부동산업은 24,444개 전체 법인 대비 4.72%를 차지하고 있던 점을 고려한다면 상당히 증가한 수치이다. 아파트 거래량의 경우 법인이 차지하는 비율이 2013년 평균 23.6%에서 2023년 평균 28.98%로 꾸준히 상승하는 추세를 보이고 있다. 즉 부동산 시장에서 법인의 중요성이 증가하고 있으므로 주택 시장 안정화를 위해서 당국은 개인뿐만 아니라 법인도 고려한 정책 수립의 필요성이 대두되고 있다.

부동산을 투자의 관점이 아닌 주거의 관점에서 바라보더라도 부동산가격은 안정되어야만 한다. 정부에서는 주거 안정을 위하여 다주택자를 규제하고 다양한 과세정책(양도세 부과, 보유세 부과 등)과 주택 시장 안정화 대책 발표 등을 활용하여 주택이 주거 목적 위주로 활용됨과 동시에 주택시장 안정화를 유도하고 있지만 현실은 정부의 의도와 달리 그렇지 못하다. 이익준·김경민(2021)은 주택산업연구원의 통계자료(2019)를 인용하며 주택시장 안정화 대책이 개인의 주택거래를 위축시켜 거래량 감소를 유도하였고, 법인을 활용한 주택매수가 급증하였다고 주장하였다. 이러한 주장은 법인의 아파트 관련 수익 구조(취득 시 임대소득, 처분 시 취득 시점과의 시세 차익을 통한 처분소득 수취)를 고려 시 설득력이 있는 주장이라고 평가된다.

본 연구는 법인의 수 증가와 법인의 부동산 참여 비율이 꾸준히 증가하고 있는 현실에서 정부의 부동산시장 안정화 대책이 개인의 부동산 거래를 위축시켜 거래량 감소를 유도한 반면, 법인을 활용한 부동산 거래는 증가하였다는 점에 주목하였다. 따라서 법인 거래량의 비율이 아파트 가격에 미치는 영향을 살펴보고자 한다.

2. 연구범위

구체적으로는 2013년 1월 ~ 2023년 12월에 해당하는 기간의 전국(서울특별시 등 17개 행정구역) 대상으로 한 패널데이터를 바탕으로 아파트 거래에

1) <https://kostat.go.kr/>, 통계청 보도자료, 2023.12.7., "2023년 가계금융복지 조사 결과"

2) <https://tasis.nts.go.kr/websquare/websquare.html?w2xPath=/cm/index.xml> 국세청 국세통계포털, 통계표 목록 8-6-3. 지역별 신고 법인 수(업태, 법인종류, 사업연도, 조정구분)

〈표 1〉 6·17 부동산 대책 요약

과열요인 차단을 통한 주택시장 안정화			
↑			
과열지역 투기수요 유입차단	정비사업 규제 정비	법인을 활용한 투기수요 근절	12·16 대책 및 공급대책 후속조치 추진
◇ 조정대상지역 지정 - 경기·인천·대전·충주 대부분 ◇ 투기과열지구 지정 - 경기·인천·대전 17개 지역 ◇ 토지거래허가구역 지정 ◇ 거래질서 조사체계 강화 - 실거래 기획조사 시행 - 자금조달계획서 및 증빙자료 제출 대상 확대 ◇ 주택담보대출 및 전세자금 대출 규제 강화 - 규제지역 주담대 및 보증금 자리론 실거주 요건 강화 - 전세자금대출보증 제한 강화	◇ 재건축안전진단 절차 강화 - 안전진단 시·도 관리 강화 및 부실안전진단 제재 - 2차 안전진단 현장조사 강화 및 자문위 책임성 제고 ◇ 정비사업 조합원 분양요건 강화 - 투기과열지구·조정대상지역에서 조합원 분양신청서까지 2년 이상 거주 필요 ◇ 재건축부담금 제도 개선 - 재건축 부담금 본격 징수 - 공시가격 현실화에 따른 공시비율 적용 및 재건축 부담금 귀속비율 조정	◇ 주택 매매·임대사업자 대출 규제 강화 - 모든 지역 개인·법인 사업자 주담대 금지 ◇ 법인 등 세제 보완 - 중부세율 인상 및 공제 폐지 - 조정대상지역 신규 임대주택 중부세 과세 - 주택 양도 시 추가세율 인상 및 장기등록임대도 적용 ◇ 부동산 매매업 관리 강화 ◇ 법인 거래 조사 강화 - 법인대상 실거래 특별조사 - 법인용 실거래 신고서식 도입, 모든 법인 거래에 자금 조달계획서 제출 의무화	◇ 주택시장 안정화 방안 (12.16대책) 후속조치 - 분양가상한제 및 12.16대책 관련 5개 법률 신속 개정 ◇ 수도권 주택공급 기반 강화 방안(5.6) 후속조치 - 공공참여 가로주택정비사업 1차공모 사업지구 선정 및 2차 사업지 공모 착수(8월) - 공공재개발 시범사업 공모(9월) - 준공업지역 민관합동사업 공모(9월) - 오피스·상가 주거 용도변경 사업 시범사업 선정(10월)

자료 : 국토교통부(관계부처 합동) 보도자료, 2020.6.17., "주택시장 안정을 위한 관리방안"

있어 법인이 차지하는 비율이 아파트 가격과 기타 변수(이자율, 소비자물가지수 등)와 어떤 관련성이 있는지에 관하여 살펴본다. 전체 거래량 중 법인이 차지하는 비율에 관하여 살펴보고, 법인이 매도자로 참여한 거래와 법인이 매수자로 참여한 거래를 각각 나누어 살펴본다. 이는 법인이 매도자인지 매수자인지에 따라 가격에 영향을 주는 방향과 원인에 차이가 존재할 수 있기 때문이다.

3. 연구결과 요약 및 구성

연구 결과 법인의 부동산 참여율이 높아지고 있는 상황에서 법인의 부동산 참여율과 가격지수 사이에는 양(+)의 관련성이 존재함을 확인했다. 또한 법인이 매도자인지 매수자인지에 따라 부동산가격과의 관련성이 반대 방향으로 확인되었다. 법인이 매도자 자격으로 시장에 참여할 경우 아파트 가격과 양(+)의 관련성이, 매수자 자격으로 참여할 경우 아파트 가격과 음(-)의 관련성이 존재하였다.

이는 부동산가격 안정을 위해서는 법인의 매수 비율이 높아져야 함을 의미한다. 따라서 정책 당국은 투기수요를 억제하는 범위내에서 법인이 부동산 거래에 참여할 수 있도록 유도하는 정책 수립이 요구된다.

이하 본 연구는 다음과 같이 구성되어 있다. 제2장에서는 본 연구와 관련된 부동산 정책 및 선행연구를 검토하고 제3장에서는 표본 선정과 연구설계(모형)를 제시한다. 제4장에서는 실증분석 결과를 제시하고, 제5장에서는 연구의 주요 결과를 요약하고 결론을 맺으며 공헌점 및 한계점을 살펴본다.

II. 법인 대상 정부의 부동산 정책 및 선행연구 검토, 가설설정

1. 법인 대상 정부의 부동산 정책

1) 6.17. 부동산 대책³⁾

〈표 1〉은 6·17 대책에 관한 요약이다. 정부가 보

3) https://www.molit.go.kr/USR/NEWS/m_71/dtl.jsp?id=95084016, 국토교통부(관계부처 합동) 보도자료, 2020.6.17., "주택시장 안정을 위한 관리방안"

도자료(2020.6.17.)를 통하여 밝힌 바에 따르면 법인을 활용한 투기수요를 근절하겠다고 정책 대응 방향을 제시하였다. 구체적으로는 주택매매임대사업자 대출 규제가 강화되고, 법인 등 세제가 보완되며, 부동산 매매업 관리 강화, 법인 거래 조사 강화 등이다.

첫째, 주택매매 임대사업자 주택담보대출 규제가 강화되었다. 6·17 대책 이전에는 규제지역 내 주택매매·임대사업자 주택담보대출금리는 LTV 20%~50%, 비규제지역 내 주택매매·임대사업자는 LTV규제가 없었다. 그러나 6·17 대책 시행 이후에는 모든 지역 주택매매·임대사업자에 대하여 주택담보대출이 금지되었다.

둘째, 법인 등에 대한 세제가 보완되었다. 기존에는 개인·법인에 대한 구분 없이 납세자별로 보유 주택의 공시가격을 합산하여 종합부동산세가 부과되었으나, 6·17 대책 시행 후 법인 보유 주택에 대해 개인에 대한 세율을 단일세율(2주택 이하 3%, 3주택 이상 4%) 적용되었다. 또한 납세자(개인·법인)별로 적용되던 종부세 공제(6억원)가 법인이 보유한 주택에 대해서는 종부세 공제를 폐지하였다. 그리고 법인의 조정대상지역내 신규 임대주택에 대해 종부세가 과세된다. 6·17 대책 시행 전에는 법인이 보유한 8년 장기 임대등록 주택은 종합부동산세가 비과세되었으나, 6·17 대책 시행 후 법인이 조정대상지역에 8년 장기 임대등록 하는 주택이더라도 종합부동산세가 과세된다. 마지막으로 법인이 보유한 주택 양도 시 추가세율이 인상되었다. 법인의 주택 양도 차익에 대해서는 기본 법인세율(10~25%)에 10%를 추가 적용(8년 장기 임대등록 주택 양도 시 추가 과세 제외)하였으나, 6·17 대책 시행 후 법인이 주택 양도 시 추가세율을 20%로 인상하고, 법인의 장기 임대등록 주택에 대해서도 추가세율이 적용되었다.

셋째, 부동산 매매업 관리가 강화되었다. 6·17 대책 시행 이전에는 부동산 중개업, 분양업, 개발업 등은 개별법률에 따라 등록요건 및 보고의무 등을 두어 법정 업종으로 관리하였으나, 부동산 매매업은 시장 교란 가능성에도 불구하고 자유업으로 영업 중이었다. 이에 따라 6·17 대책에서는 부동산의 매매를 주된 사업으로 영위하는 법인 등을 대상으로 설

립요건, 의무사항 규정 등을 마련하여 체계적으로 관리하기로 하였다.

넷째, 법인 거래 조사가 강화되었다. 부동산 과열이 관측된 경기 남부 지역 등을 대상으로 자금조달계획서 미제출 거래 증 투기 가능성이 있는 법인 등의 거래를 대상으로 특별조사를 추진한다. 또한 법인 거래 조사를 강화한다. 6·17 대책 이전에는 개인과 법인 구분 없이 모든 거래 주체에 대해 단일한 실거래 신고 서식을 사용하였기 때문에 이상거래 조사 추진이 제한되었다. 그러나 6·17 대책 시행 이후 법인 주택 거래 시 별도의 법인용 신고 서식을 작성토록 하고, 모든 법인 거래에 자금조달계획서 제출을 의무화하였다.

2) 7.10. 부동산 대책⁴⁾

6·17 대책 발표 이후에도 부동산가격 급등세가 완화되지 않자 정부에서는 보도자료(2020.7.10.)를 통하여 주택시장 안정 보완대책을 추가 발표했다. 발표의 배경에는 신규 규제지역 가격 상승 폭 둔화 및 서울 등 일부 수도권 과열 지속과 투기수요를 차단하고 서민과 실수요자 불안을 해소할 수 있는 제도가 필요하다는 주택시장 동향 평가가 있었다. 법인과 관련된 주요 내용은 취득세율 인상과 종합부동산세 증가가 해당된다.

첫째, 다주택자 및 법인의 취득세율이 인상되었다. 다주택자와 법인의 취득세율은 취득세율 인상 전에는 법인의 경우 1~3%를, 다주택자의 경우 1~4%를 부과하였다. 그러나 7·10대책 시행 이후 다주택자의 경우 1~12%로 취득세율을 확대하고, 법인은 12% 단일세율이 적용되도록 변경되었다.

둘째, 종합부동산세 증가세율의 경우 다주택 보유 법인에 대하여 증가 최고 세율인 6%가 적용되었다. 또한 법인의 주택분 종합부동산 세액에 대해서는 기본공제 6억 원과 세 부담 상한을 적용하지 않으므로 법인의 실질적인 세 부담은 7·10 대책으로 인하여 더욱 가중되었다.

4) https://www.molit.go.kr/USR/NEWS/m_71/dtl.jsp?id=95084142, 국토교통부(관계부처 합동) 보도자료, 2020.7.10., “주택시장 안정 보완 대책”

2. 선행연구 검토

1) 법인과 부동산

법인과 아파트에 관한 최근 국내 연구는 이의준·김경민(2021)의 연구가 있다. 이의준·김경민(2021)은 부동산 규제지수라는 임의의 변수를 생성하여 법인의 아파트매수량과의 관계를 2017년 7월~2020년 7월까지의 데이터를 바탕으로 패널데이터 회귀분석 방법론을 활용하여 분석하였다. 부동산 규제지수와 법인의 아파트매수량은 양의 상관관계를 갖고 있으며 개인에 대한 부동산 규제(주택담보대출 조건 강화, 세율 인상 등)가 강화될수록 법인의 아파트 매수가 증가한다고 주장하였다.

주거목적이 아니라는 측면에서는 법인과 다주택자는 일정 부분 공통점을 갖는다. 현무준 외(2012)는 수익률 차이 및 위험분석이라는 연구방법론을 바탕으로 2002년 1월부터 2010년 12월까지의 자료를 통하여 다주택자가 어느 상황에서 임대사업자로 전환하는지 요인을 분석하였다. 해당 연구에서 다주택자에게 세제지원 정책을 적용할 경우(양도소득세 중과 배제와 취득세 감면 등) 투자수익률이 투자 위험보다 높아 임대사업자로 전환할 유인이 낮고, 반대로 양도소득세 중과와 취득세 감면 배제의 경우 투자수익률이 위험보다 낮아지는 상황이 발생하여 임대사업자로의 전환 비율이 증가한다고 주장하였다.

국내 연구의 경우 다주택자 규제를 피하기 위한 법인 설립, 부동산 시장 참여라는 시장 특성을 고려하여 연구되다 보니 위와 같은 선행연구 결과가 도출된 것으로 풀이된다. 투기목적의 기업이 아닌 일반적인 기업에서는 부동산을 어떻게 활용하는지를 알아볼 필요가 있어 미국 사례를 찾아보았다. Cvijanović(2014)의 연구에 따르면 법인은 부동산가격을 통하여 회사의 부채구조를 변화시킬 수 있다. Cvijanović은 1993년부터 2006년 데이터를 활용하여 부동산 가격(real estate prices)이 미국 상장기업의 자본 구조결정(firm capital structure decisions)에 미치는 영향을 2단계 최소제곱법(Two stage least squares, 2 SLS) 회귀분석 방법론을 활용하여 분석하였다. 회사가 보유한 부동산이 담보가 되고, 부동산의 가격을

기반으로 확정 담보의 예측 가치가 한 단위 증가하면 기업 레버리지 비율이 3% 증가한다는 결과를 제시하였다. 기업은 담보가치 평가 등을 활용하여 부채구조를 변화시킬 수 있고 정보 불완전성 완화를 위해서는 담보가치가 중요하다고 주장하였다.

2) 이자율과 아파트 거래량 및 가격

Vonlanthen(2023)는 스위스의 2005년부터 2018년 자료를 바탕으로 이자율과 아파트 가격과의 연관성을 패널회귀분석(Panel regression)을 활용하여 분석하였다. 분석 결과 변동 모기지 금리가 1pp(1% point) 하락하면 중위 주택가격이 1.5%(자가 거주 단독주택의 중위가격은 2.3%) 상승하고, 고정모기지 금리가 1pp(1% point) 하락하면 중위 주택가격이 1%(자가 거주 단독주택의 중위가격은 1.8%) 상승한다는 연구 결과를 제시함으로써 고정금리와 변동금리의 차이가 아파트 가격에 영향을 미치는 크기가 다르다는 점을 보고하였다.

이자율과 주택가격에 관한 국내 선행연구는 다음과 같다. 먼저 이자율이 주택가격에 영향을 미친다는 선행연구들이다. 박정배(2017)는 은행 대출 이자율의 변동이 주택가격에 미치는 영향을 구조 VAR 모형을 활용하여 분석하였다. 연구 결과 이자율이 주택가격을 하락시키고, 은행 대출총량이 주택가격에 미치는 영향은 미미하다는 결과를 제시하였다.

이영수(2022)는 금융변수(금리)가 주택가격의 변화에 미치는 영향을 연구하였다. 주택가격과 관련하여 세 가지 국면(정상 국면, 급등 국면, 급락 국면)으로 구분 후 MR-AS 모형과 MS-VAR 모형을 사용하여 금리와 주택가격변화를 분석하였다. 분석 결과 주택담보대출금액이 아파트 가격에 미치는 효과는 급락 국면보다는 급등 국면에서 크다는 결과를 제시하였고, 규제당국이 주택가격상승을 급등을 예방하기 위해서는 이자율보다는 주택담보대출금액에 관심을 가져야 한다는 시사점을 도출하였다.

한명훈(2022)은 DOLS 모형을 활용하여 이자율과 주택가격을 분석하였는데 이자율은 전국 주택가격에 유의한 부(-)의 영향을 미치고 서울의 경우 그 크기가 더 커진다는 결과를 제시하였다. 해당 실증

분석 결과에 대하여 주택가격에 대한 거시경제변수들의 영향이 서울과 지방이 상이라고 해석하며 부동산 정책 입안 시 지역의 차이를 고려하여야 한다는 시사점을 제시하였다.

반면 이자율이 주택가격에 영향을 미치지 않는다는 연구 결과도 있다. 손종철(2010)은 1991년부터 2008년까지의 분기 시계열 자료를 바탕으로 실물 변수, 금융변수, 통화정책(콜금리 경로)과 주택가격의 동태적 상관관계를 VAR 모형과 장기 균형상태(Steady state) 베이저언 VAR 모형을 활용하여 분석하였다. 분석 결과 2000년대에 들어 실질 주택가격의 변동은 콜금리의 변경에 의한 영향은 불확실하고 미약했으나 실질소득, 소비지출, 물가 등 실물 경제 충격은 유의한 영향을 미친다는 연구 결과를 도출하였다.

이상에서 이자율과 아파트 가격에 관한 선행연구를 살펴보았다. 이자율과 아파트 거래량에 관한 선행연구도 활발하게 진행되었다. 허종만·이영수(2018)는 구조벡터자기회귀(SVAR) 모형을 활용하여 이자율과 주택시장의 관련성을 분석하였다. 분석 결과 이자율 변동은 주택가격보다 주택 거래량에 미치는 영향이 크다는 연구 결과를 제시하였다. 해당 연구에 따르면 주택담보대출 금리와 거래량, 주택가격의 경제적 효과는 주택담보대출 금리가 0.25% 상승 시 거래량은 11.9% ~ 13.5% 감소하고 주택가격의 경우 1.3% ~ 1.7% 하락한다. 또한 주택가격이나 거래량의 변동에서 이자율의 중요도가 20%를 웃도는 수준이라는 내용을 덧붙여 통화정책 수립과정에서 이를 고려할 필요가 있다고 주장하였다.

최차순(2021)은 벡터자기회귀모형을 이용하여 금융시장과 주택시장의 연계성을 분석하였다. 이자율 변동성이 증가하면 주택시장의 불확실성이 증가한다는 실증분석 결과를 제시하며 주택시장의 안정화를 위하여 이자율 변동성 관리의 필요성을 제기하였다.

다음으로 아파트 거래량과 가격에 관한 선행연구이다. 전해정(2020)은 부동산 뉴스를 활용하여 부동산 뉴스가 아파트 매매가격과 거래량에 미치는 영향에 관하여 벡터자기회귀모형을 활용하여 분석하였다. 2010년 1월부터 2019년 12월까지의 기간동안 서울을 대상으로 분석한 결과 아파트 거래량과 아파트 매매가격은 서로 양(+)의 영향을 미친다는 연구

결과를 보고하였다. 또한 아파트 상승에 관한 기사나 뉴스가 보도될 경우 아파트 가격 및 거래량에 양(+)의 영향을 미치고, 하락에 관한 기사나 뉴스가 보도될 경우 아파트 가격 및 거래량에 음(-)의 영향을 미치므로 정부는 정책 수립 시 부동산 관련 뉴스를 모니터링 해야 할 필요가 있다는 시사점을 제시하였다.

조한국·김영곤(2020)은 거래량이 가격에 영향을 미치는지 아니면 반대로 가격이 거래량에 영향을 미치는지를 연구하였다. 2006년 1월부터 2020년 3월까지 서울 아파트 가격 및 거래량과 거시경제변수들 간의 관계를 VECM 모형을 활용하여 분석하였다. 서울의 경우 아파트 거래량은 아파트 가격에 영향을 미치지 않고, 반대로 아파트 가격이 아파트 거래량에 영향을 준다는 연구결과를 보고하였다. 해당 연구는 서울 아파트 거래량 감소를 위한 수요억제 정책에 관하여 재고할 필요가 있다는 시사점을 제시하였다.

이자율과 아파트 가격, 거래량을 연구한 선행연구들의 결론은 해당 연구에서 어떤 표본과 연구설계를 적용하느냐에 따라 각기 다른 결론이 도출되어 특정 방향성이 있다고 결론짓기는 어렵다. 하지만 대다수의 선행연구는 이자율과 아파트 가격, 거래량이 관련성이 있다는 연구 결과는 관찰되고 있다. 이상의 선행연구 및 변수 선정에 관한 기타 선행연구를 요약하면 <표 2>와 같다.

3) 선행연구와의 차별점

선행연구에서는 아파트 거래량과 기타 변수와의 관련성에 집중하였다면 본 연구는 아파트 거래량 중 법인의 비중이 아파트 가격과의 관련성에 집중했고, 법인이 매도자로 참여하는지 매수자로 참여하는지에 따라 가격에 미치는 영향을 확인해보았다는 점에서 선행연구와 차별점을 갖는다.

〈표 2〉 선행연구 요약

저자	종속변수	독립변수			
		금리	주가	소비자물가지수	기타
Volanthen (2023)	월세가격	10년물 국고채금리	주가		공급량 인구성장률,
박경배(2017)	주택가격지수	시장이자율			1인당 실질 국민총소득 은행총대출
이영수(2022)	주택가격지수	주택담보대출금리			
임상수(2013)	거래량		코스피		아파트 가격지수, 아파트 전세지수, 취득세 인하 더미, 취득세 인하율, 경기침체 더미, 가구당소득, 양도세 중과세 더미
한명훈(2022)	주택가격지수	단기이자율		소비자물가지수	국내총생산 성장률, 환율, 대출증가율
허종만·이영수 (2018)	아파트실거래가지수 아파트 매매거래량	주택담보대출금리			
최차순(2021)	KB아파트 가격지수	3년 만기 회사채 유통수익률	코스피	소비자물가지수	환율
손종철(2010)	주택가격	콜금리			환율, 국민총소득 증가율, M2평균잔액, 국내총생산 등
김승욱(2017)	수도권 아파트 실거래가지수	CD금리		소비자물가지수	임대료지수
금기조·김병량 (2015)	부동산 가격지수	CD금리 국고채금리 가계대출금리 주택담보대출금리	코스피		환율, M2통화량
김상배·이승아 (2020)	아파트 가격지수		코스피		
박준기·이세윤 (2021)	6대 광역시 아파트 매매지수	3년 만기 국채수익률		소비자물가지수	M2
전해정(2020)	아파트매매가격 아파트거래량				아파트 상승 관련 기사, 아파트 하락 관련 기사
조한국·김영곤 (2020)	아파트 평균가격지수 아파트 거래량	주택담보대출금리	코스피		건설수주액, 취업자 수

3. 가설설정⁵⁾

앞서 살펴본 바와 같이 정책 당국과 선행연구에서 는 법인의 부동산 거래 참여에 관하여 투기수요로 바라보는 시각이 존재한다. 해당 시각이 맞다면 법

인은 이윤 극대화 시점을 계산 후 시장참여(매수, 매도) 여부를 결정할 것이다.

전체 거래량 중 법인의 거래 비율이 증가한다는 의미는 법인이 현재 지불하는 가치보다 미래가치를 더 기대하고 있다는 의미로 해석할 수 있으므로 수

5) 가설 1은 법인이 매도자인지 매수자인지를 고려하지 않은 상태에서 법인의 시장참여를 분석하기 위한 가정이고, 가설 2와 가설 3은 가설 1을 기초로 법인이 매도자로 혹은 매수자로 시장에 참여했는지를 나누어서 살펴본 가설이다. 가설 1과 가설 3이 상호 배타적으로 보일 수 있다는 한계 점이 존재함에도 불구하고 법인이 매도자로 참여하는 거래와, 매수자로 참여하는 거래가 시장에 다르게 영향을 미칠 수 있다고 판단되어 가설을 별도 설정하였으므로 해석 시 주의를 요한다.

요의 증가를 의미하고, 공급에 변화가 없는 상태에서 수요가 증가한다면 이는 부동산가격의 상승과 관련성이 있을 것으로 예상된다.

다만, 이러한 주장을 하기 위해서는 법인은 가격의 향후 변동 방향을 개인보다 훨씬 더 잘 예측한다는 가정이 필요하다. 가격이 하락하는 시기에는 향후 가격 상승을 예측하여 개인보다 더 많이 매수하고, 가격이 상승하는 시기에는 향후 가격 하락을 예측하여 개인보다 더 많이 매도할 것이다.

법인이 개인보다 가격을 더 잘 예측할 것이라는 근거는 다음과 같다. 첫째, 법인은 개인보다 데이터를 분석할 수 있는 자원이 풍부하다. 최근 아파트 가격을 더 정확하게 예측하기 위하여 다양한 변수와 함께 상대적으로 새롭고 복잡한 방법론을 사용하고 있다. 예를 들어 아파트 가격 예측을 위하여 김이환 외(2022)가 주장한 기계학습 방법론을 활용한 아파트 매매가격지수 연구나 이해인·황현준(2023)이 주장하는 프롭테크의 소비자 평가와 머신러닝을 토대로 예측을 수행하기 위해서는 기존보다 많은 자원의 투입과 분석 능력이 요구된다. 따라서 법인은 개인보다 상대적으로 풍부한 자원과 데이터 분석 능력을 앞세워 해당 기법을 수용 및 분석에 적용할 것이고 이를 토대로 가격을 더 잘 예측할 수 있는 가능성이 존재한다.

둘째, 법인은 개인과 비교하여 의사결정 과정이 체계적이고 해당 분야의 전문가 조언을 받는다는 점 등을 고려 시 개인보다 합리적인 의사결정을 할 수 있다. 이러한 점을 고려 시 법인은 개인보다 가격을 더 잘 예측할 수 있을 것이다.

따라서 다음과 같은 가설을 설정한다.

가설1 : 전체 거래량 중 법인의 거래량(매도자, 매수자, 매도자 및 매수자)이 차지하는 비율과 아파트 가격 사이에는 양(+)관련성이 존재한다.

그러나 법인이 매도자의 자격으로 시장에 참여하는지 혹은 매수자의 자격으로 시장에 참여하는지에 따라 아파트 가격과의 관련성의 방향이 달라질 가능성이 존재한다.

이지혜 외(2017)의 선행연구에 따르면 기업은 부채비율이 높을수록, 보유한 현금 수준과 매출액 성장률이 낮을 때 더욱 적극적으로 부동산 자산을 매각한다는 연구 결과를 보고하며 재무적 제약, 내부자금여력, 미래 성장기회가 부동산 자산 매각을 결정하는 주요 요소라고 주장하였다. 이러한 주장에 근거하면 법인이 매도자로 부동산 시장에 참여할 경우 기업은 재무적 제약을 탈피하고 자금 여력 확보를 위하여 시세보다 낮은 가격으로 부동산을 처분할 의사가 있을 것이고, 이는 저가 매물로 이어져 아파트 가격지수를 낮추는 방향으로 기여할 것으로 기대된다.

차익거래를 목적으로 하는 법인이 매도자로 참여하는 경우 법인 거래 참여자는 현재의 시장가격이 고평가되어 있다고 판단할 것이다. 또한 금융비용의 증가, 정부 규제 등으로 인하여 향후 기대수익이 취득 당시의 기대수익보다 현저하게 떨어졌다고 판단할 경우 매각을 시도할 것이다. 따라서 법인이 매도자 자격으로 부동산 시장에 참여시 아파트 가격과 양(+)의 관련성을 보일 것으로 예상된다.

가설2 : 전체 거래량 중 법인이 매도자로 참여하는 거래량이 차지하는 비율과 아파트 가격 사이에는 양(+)의 관련성이 존재한다.

법인이 매수자로 참여하는 거래의 경우 시장의 현재 가격이 미래 기대수익에 비하여 저평가되었다고 판단할 경우 매수자 자격으로 거래에 참여할 것으로 예상된다. 따라서 법인이 매수자 자격으로 부동산 시장에 참여시 아파트 가격과 음(-)의 관련성을 보일 것으로 예상된다.

가설3 : 전체 거래량 중 법인이 매수자로 참여하는 비율과 아파트 가격 사이에는 음(-)의 관련성이 존재한다.

〈표 3〉 변수 정의

변수	변수설명	단위	출처
아파트 매매지수 (HPI)	아파트 매매가격을 기준시점(2021년 6월 100)과 조사 시점의 가격비를 이용하여 기준시점이 100인 수치로 환산후 자연로그를 적용하였다.	지수	한국부동산원
주택담보대출 이자율 (INTEREST)	예금은행 대출금리(신규취급액) 중 주택담보대출 이자율을 의미한다.	%	한국은행
법인 거래비율(전체) (FIRM RATE)	법인의 거래량 ÷ 아파트 전체 거래량 여기서 법인 거래량은 법인이 매도자 또는 매수자로 참여한 거래량을 의미한다.	%	한국부동산원
법인 거래비율(매수자) (FIRMBUYER)	법인의 거래량 ÷ 아파트 전체 거래량 여기서 법인 거래량은 법인이 매도자로 참가한 경우를 의미한다.	%	한국부동산원
법인 거래비율(매도자) (FIRMSSELLER)	법인의 거래량 ÷ 아파트 전체 거래량 여기서 법인 거래량은 법인이 매수자로 참가한 거래량을 의미한다.	%	한국부동산원
KOSPI지수 (KOSPI)	유가증권시장에 상장된 기업의 전체적 주가를 기준시점과 비교하여 나타내는 지표를 의미하고, 지수에 자연로그를 적용하였다.	지수	거래소
소비자물가지수 (CPI)	소비자 물가를 기준시점(2020년 1월 100)과 조사시점의 가격비를 이용하여 기준시점이 100인 수치로 환산 후 자연로그를 적용하였다.	지수	통계청
M2통화량 (M2)	한국은행 통계자료에 게시되어 있는 M2통화량의 말잔액, 원계열을 의미한다.	십억원	한국은행
정책 적용 이후 (POST)	2020년 6.17 대책 적용 더미변수 (이전 기간 0, 이후 기간1)	-	국토교통부 보도자료
환율 (EXCHANGE)	원/미국달러, 매매기준율, 평균환율을 의미한다.	원	한국은행

III. 표본선정 및 연구설계

1. 표본선정

본 연구의 표본은 2013년 1월부터 2023년 12월 까지 총 11년의 기간 동안 서울 등 17개 행정구역을 대상으로 데이터를 구성하였다. 확보한 도시-연도 표본 수는 총 2,244개이다. 표본 기간에 해당하는 기간의 패널데이터를 바탕으로 아파트 거래량 중 법인이 차지하는 비율이 아파트 가격에 미치는 영향을 분석하기 위하여 시계열 분석을 활용하였다.

데이터 수집시 사용한 변수는 아파트 매매지수, 주택담보대출 이자율, 전체 거래량 중 법인이 차지하는 거래비율, 주가지수, 소비자물가지수, M2 통화량을 변수로 분석 데이터를 구성하였다. 변수에 관한 정의와 출처는 〈표 3〉과 같다. 변수 중 아파트 매매지수, KOSPI 지수, 소비자 물가지수, M2 통화량, 환율은 자연로그값으로 나타냈고, 법인 거래비율(전

체), 법인 거래비율(매도자), 법인 거래비율(매수자), 주택담보대출 이자율은 비율로 나타냈다.

2. 연구설계

1) 변수 설정

본 연구에서는 법인의 거래량이 차지하는 비율이 아파트 가격에 미치는 영향을 살펴보기 위하여 관심 변수로 아파트 거래량 중 법인이 차지하는 비율을 설정하였다. 이는 해당 기간의 아파트 거래량 중 법인이 매수자 또는 매도자로 참여한 거래 횟수를 전체 거래 횟수로 나눈 값이다. 종속변수는 2021년 6월을 100의 값을 갖는 기준시점으로 설정 후 조사 시점의 가격비를 이용하여 환산한 값을 비교한 아파트 매매지수이다.

〈표 2〉의 선행연구 요약을 통하여 살펴본 바와 같이 아파트 매매지수를 종속변수로 분석한 선행연구

들에 기초하여 통제변수를 구성하였다. 금융시장 요소의 통제를 위하여 주택담보대출금리를 설정하였고, 거시경제 지표인 KOSPI 지수, 소비자물가지수, M2통화량을 사용하였다.

2) 연구 모형

본 연구의 가설을 검증하기 위한 모형은 <표 4> 모형설정과 같다. 먼저 법인 거래량의 비율과 아파트 가격의 관련성을 검증한 이후 부동산 대책 적용 이후(정책효과) 법인 거래량 비율과 아파트 가격의 관련성을 검증한다. 정책 적용 시 법인 거래량 비율의 방향이 정책 적용 변수를 투입하기 전과 비교 시 달라질 경우 정책 당국에서 의도한 효과가 나타난 것임을 시사한다.

3) 분석 방법

분석 방법은 패널회귀분석(Panel Regression Analysis)을 사용하였다. 본 연구에서 사용한 데이터는 시계열적(Time-series) 특성과 횡단면적(Cross-sectional) 특성을 모두 갖추고 있는 패널데이터로 구성되어 있고, 연속형 변수뿐만 아니라 범주형 변수(더미변수)도 포함하고 있다. 관찰된 추세를 바탕으로 미래를 예측하는 시계열 분석보다는 원인변수와 결과변수의 인과관계 설명을 위한 회귀분석 방법이 본 연구에 더 적합하다고 판단하였다. 시계열 분석에서 자주 활용되는 벡터자기회귀(Vector Autoregressive, VAR)모형 또는 벡터오차수정(Vector Error Correction, VEC)모형 등은 충격 반응함수(Impulse Response Function, IRF)와 예측오차 분산분해(Forecast Error Variance Decomposition, FVED)를 구할 수 있다는 장점이 존재하지만, 인과

<표 4> 모형 설정

A. 법인거래량의 비율과 아파트 가격의 관련성 검증

연구모형 1 : 법인거래량(매도자+매수자)과 아파트 가격

$$HPI = \alpha_0 + \alpha_1 FIRM RATE + \alpha_2 INTEREST + \alpha_3 KOSPI + \alpha_4 CPI + \alpha_5 M2 + \alpha_6 EXCHANGE + \epsilon$$

연구모형 2 : 법인거래량(매도자)과 아파트 가격

$$HPI = \beta_0 + \beta_1 FIRMSELLER + \beta_2 INTEREST + \beta_3 KOSPI + \beta_4 CPI + \beta_5 M2 + \beta_6 EXCHANGE + \epsilon$$

연구모형 3 : 법인거래량(매수자)과 아파트 가격

$$HPI = \gamma_0 + \gamma_1 FIRMBUYER + \gamma_2 INTEREST + \gamma_3 KOSPI + \gamma_4 CPI + \gamma_5 M2 + \gamma_6 EXCHANGE + \epsilon$$

B. 부동산 대책 적용 이후(정책효과) 법인거래량 비율과 아파트 가격의 관련성 검증

연구모형 1 : 부동산 대책 적용 이후(정책효과) 법인거래량(매도자+매수자)과 아파트 가격의 관련성 검증

$$HPI = \alpha_0 + \alpha_1 FIRM RATE + \alpha_2 POST + \alpha_3 FIRM RATE * POST + \alpha_4 INTEREST + \alpha_5 KOSPI + \alpha_6 CPI + \alpha_7 M2 + \alpha_8 EXCHANGE + \epsilon$$

연구모형 2 : 부동산 대책 적용 이후(정책효과) 법인거래량(매도자)과 아파트 가격의 관련성 검증

$$HPI = \beta_0 + \beta_1 FIRMSELLER + \beta_2 POST + \beta_3 FIRMSELLER * POST + \beta_4 INTEREST + \beta_5 KOSPI + \beta_6 CPI + \beta_7 M2 + \beta_8 EXCHANGE + \epsilon$$

연구모형 3 : 부동산 대책 적용 이후(정책효과) 법인거래량(매수자)과 아파트 가격의 관련성 검증

$$HPI = \gamma_0 + \gamma_1 FIRMBUYER + \gamma_2 POST + \gamma_3 FIRMBUYER * POST + \gamma_4 INTEREST + \gamma_5 KOSPI + \gamma_6 CPI + \gamma_7 M2 + \gamma_8 EXCHANGE + \epsilon$$

〈표 5〉 기술 통계량

변수	N	평균	표준편차	제1 사분위수	중위수	제3 사분위수
아파트 매매지수	2224	4.5254	0.1347	4.4438	4.5612	4.6220
법인 거래비율(전체)	2224	0.1136	0.0919	0.0524	0.0871	0.1457
법인 거래비율(매도자)	2224	0.0785	0.0771	0.0314	0.0557	0.0962
법인 거래비율(매수자)	2224	0.0194	0.0223	0.0062	0.0115	0.0231
주택담보대출 이자율	2224	0.0334	0.0061	0.0289	0.0328	0.0377
KOSPI 지수	2224	7.7196	0.1426	7.6031	7.6669	7.8122
소비자 물가지수	2224	4.6118	0.0536	4.5683	4.6051	4.6340
M2 통화량	2224	14.8046	0.2319	14.6175	14.7838	15.0197
환율	2224	7.0544	0.069	7.009	7.0370	7.0850
2020년 6.17 대책 적용 (이전 기간0, 이후 기간1)	2224	0.3181	0.4658	0	0	1

관계를 설명하기에는 다소 한계가 있다는 단점이 존재하기 때문이다. 그러므로 본 연구에서는 거래량 중 법인이 차지하는 비중과 아파트 매매지수의 관련성 및 영향을 설명하는 데 회귀분석 방법을 사용하여 진행한다.

IV. 실증분석 결과

1. 주요 변수의 기술 통계량 및 상관관계

〈표 5〉는 기술 통계량으로 2013년 1월 ~ 2023년 12월까지 132개월 동안 서울 등 17개 도시의 기술통계량을 의미한다. 연도-도시의 표본은 총 2,244개이다. 해당 기간의 아파트 매매지수, 거래량 중 법인이 차지하는 비율(법인 거래비율 전체, 매도자, 매수자), 주택담보대출 이자율, KOSPI 지수, 지역별 소비자물가지수, M2 통화량, 2020년 6·17 대책 적용의 평균값, 표준편차, 제1 사분위 수, 중위수, 제3 사분위 수가 제시되어 있다.

기간 중 아파트 매매지수는 평균 4.525(중위수 4.5612), 표준편차 0.1347을 보였다. 해당 자연로그값을 지수로 환산 시 평균 92.14(중위수 94.7)를 의미한다. 법인 거래비율은 전체 거래량 중 평균 11.36%(중위수 8.7%)를 나타냈다. 주택담보대출 이

자율은 평균 3.32%(중위수 3.28%), 표준편차 0.06을 나타냈다. 거시경제지표 변수는 KOSPI 지수와 소비자물가지수(CPI)와 M2통화량을 포함하였다. KOSPI 지수는 평균 7.719(중위수 7.66), 표준편차 0.14로 자연로그값을 지수로 환산 시 평균 2275.2(중위수 2135.6)를 의미하고, 소비자 물가지수는 평균 4.611(중위수 4.60)으로 이는 평균 99.8(중위수 99)을 의미한다. M2통화량의 자연로그값은 평균 14.80(중위수 14.61)을 나타냈다. 환율의 자연로그값은 평균 7.0544(중위수 7.037)로 1159.76원(1138.08원)을 나타냈다.

〈표 6〉은 Pearson 상관관계를 나타내는 표로 변수 간 관련성을 나타낸다. 종속변수인 아파트 매매지수는 법인 거래비율, 주택담보대출 금리, KOSPI 지수, 소비자물가지수, M2 통화량, 환율과는 각각 1% 유의수준에서 양(+)의 상관관계를 보이고 있다.

Pearson 상관관계 표에는 나타내지 않았지만, 법인이 거래에 매도자로 참여했는지 매수자로 참여했는지에 따라 거래 비율을 세분화한 법인 거래비율(매도자), 법인 거래비율(매수자) 역시 각각 1% 유의수준에서 아파트 매매지수(HPI)와 양(+)의 상관관계를 보였다.

또한 6.17 및 7·10 부동산대책 정책 적용 이후 시점(20년 7월 이후)을 나타내는 POST 변수 역시 대

〈표 6〉 Pearson 상관관계

구분	1	2	3	4	5	6	7	8
1. 아파트 매매지수	1	0.2229 ***	0.1068 ***	0.3456 ***	0.3657 ***	0.3726 ***	0.2628 ***	0.3647 ***
2. 법인 거래비율	0.22299 ***	1	0.0294	-0.0642 ***	-0.0937 ***	-0.0935 ***	-0.0512 **	-0.0223
3. 주택담보대출금리	0.10689 ***	0.0294	1	0.10646 ***	0.4732 ***	0.1930 ***	0.3845 ***	0.3457 ***
4. KOSPI 지수	0.34568 ***	-0.0642 ***	0.1064 ***	1	0.6141 ***	0.7114 ***	0.2319 ***	0.7607 ***
5. 소비자물가지수	0.36572 ***	-0.0937 ***	0.4732 ***	0.6141 ***	1	0.9351 ***	0.8134 ***	0.8175 ***
6. M2 통화량	0.37262 ***	-0.0935 ***	0.1930 ***	0.7114 ***	0.9351 ***	1	0.7594 ***	0.8380 ***
7. 환율	0.26284 ***	-0.0512 **	0.3845 ***	0.2319 ***	0.8134 ***	0.7594 ***	1	0.6096 ***
8. 정책 적용	0.36473 ***	-0.0223	0.3457 ***	0.7607 ***	0.8175 ***	0.8380 ***	0.6096 ***	1

주 : <0.01:***, <0.05:**, <0.10:*

부분의 변수와 양(+)의 상관관계를 보였다. 하지만 아파트 가격은 특정 요인에 의해 결정되는 것이 아니라 거래량 변동 등 부동산 시장 내부에서 결정되

각 변수 간 관련성이 존재함을 확인했으므로 다중회귀분석을 통해 다변량분석을 시행 후 변수 간 관계를 확인할 필요가 있다. 따라서 다음절에서는 본 상관분석 결과를 바탕으로 연구설계에서 밝힌 연구 모형(종속변수 아파트 매매지수, 독립변수 :법인 거래 비율 등) 세 가지를 사용하여 다중회귀분석 실시하고 이를 통하여 변수 간 관계를 살펴본다.

2. 회귀분석 결과

1) 법인 거래량 비율과 아파트 가격

법인 거래량 비율과 아파트 가격 사이에 관련성이 존재하는지 확인하기 위하여 다중회귀분석을 실시하였다. 이영훈(2001)은 모집단의 특성에 대한 추론을 도출하려면 확률효과 모형이 적합하다고 주장하였다. 본 연구의 목적을 고려 시 특정 지역(서울 등)의 아파트 가격에 대한 연구를 하는 것이 아니므로 고정효과 모형을 사용하는 것보다는 확률효과 모형을 사용하는 것이 적합하다고 판단된다. 또한 하우스만 검정을 통하여 고정효과 모형과 확률효과 모형 중 확률효과 모형을 사용하는 것이 더 적합하다는 결론에 도달하여 본 연구에서는 확률효과 모형을 사용하였다.

〈표 7〉은 법인 거래량 비율 전체를 고려한 모델을

는 요인과 금리 등 부동산 시장 외부에서 결정되는 요인 등이 복합적으로 작용하여 결정되므로 Pearson 상관관계를 통한 단변량 분석으로는 한계가 있다.

바탕으로 고정효과와 확률효과 모형에 대한 하우스만 테스트 결과를 나타낸다. 〈표 8〉은 본 연구의 가설 1~3을 검증하기 위한 연구모형의 회귀분석 결과를 나타내는 표이다. 법인 거래량 비율과 아파트 가격 사이에 관련성이 존재한다면 $\alpha_1, \beta_1, \gamma_1$ 에서 통계적 유의성이 확인될 것으로 예상된다. 가설 1~3과 같이 방향성은 법인이 매수자로 시장에 참여할 때를 제외하고는 모두 아파트 가격과 양(+)의 관련성을 나타낼 것으로 예상된다.

분석 결과 법인 거래량 비율과 아파트 가격 사이에는 1% 유의수준에서 통계적 유의성이 확인되어 가설 1~3은 모두 지지되었다. α_1 과 β_1 에서는 아파트 매매지수와 양(+)의 관련성이, γ_1 에서는 아파트 매매지수와 음(-)의 관련성이 관찰되었다. 이는 아파트 거래량에서 법인이 차지하는 비율(α_1)이 높을수록 아파트 가격과 양(+)의 관련성이 있고, 법인이 매도자(β_1)로 참여했을 경우 법인의 거래량 비율과 아파트 가격 사이에 양(+)의 관련성이 있음을 의미한다. 법인이 매도자로 참여시 법인의 거래량 비율과 아파트 가격 간 양(+)의 관련성이 있다는 의미는 가설 2에서 예상한 바와 같이 본 연구에서 사용한 표본의 법인이 일반적인 법인이 아닌 정책 당국이 주시하고 있는 투기목적의 법인에 가깝다고 해석할 수 있다.

투기목적의 법인이 아니었다면 이지혜 외(2017)의

〈표 7〉 법인 거래량 비율과 아파트 가격 회귀분석 결과

구분	고정효과 모형 종속변수 : HPI	확률효과 모형 종속변수 : HPI
	Model 1 : $HPI = \alpha_0 + \alpha_1 FIRM RATE + \alpha_2 INTEREST + \alpha_3 KOSPI + \alpha_4 CPI + \alpha_5 M2 + \alpha_6 EXCHANGE + \epsilon$	
Intercept	1.0784 ***	1.0537 ***
법인 거래량 비율, 전체(FIRM RATE)	0.0707 ***	0.0735 ***
주택담보대출이자율(INTEREST)	1.8645 ***	1.8213 ***
KOSPI지수(KOSPI)	0.2064 ***	0.2068 ***
소비자물가지수(CPI)	-0.6091 ***	-0.5929 ***
M2 통화량(M2)	0.1977 ***	0.1945 ***
환율(EXCHANGE)	0.2359 ***	0.2354 ***
Obs	2,244	2,244
number of groups	17	17
Within R ²	0.3525	0.3525
Between R ²	0.0748	0.087
overall R ²	0.1698	0.1709
Hausman Test For Random Effects	0.4692	

주 : <.01:***, <.05:**, <.10:*

선행연구에서 제시한 바와 같이 재무적 제약 탈피 및 자금 여력 확보를 위하여 법인은 시세보다 낮은 가격으로 부동산을 처분할 유인이 있고, 이는 저가 매물로 이어져 아파트 가격지수 감소와 관련이 있다. 따라서 아파트 거래량 중 법인이 차지하는 비율과 아파트 가격 사이에는 음(-)의 방향이 관찰되었을 것이다.

끝으로 법인이 매수자(γ_1)로 참여했을 경우에는 법인의 거래량 비율과 아파트 가격 사이에 음(-)의 관련성이 관찰되었다. 이는 법인이 현재 부동산의 가치를 미래 기대효용에 비하여 상대적으로 낮은 가격으로 인지하고 있어 매수자 자격으로 부동산 거래에 참여했음을 의미한다.

이상의 첫 번째 회귀분석 결과를 요약하면 법인의 거래량을 전체적으로 보았을 때는 아파트 가격과 양(+)의 관련성이 있는 것으로 보이지만 법인의 시장 참여 포지션에 따라 다른 결과가 나타날 수 있다.

이는 법인의 시장참여와 아파트 가격과의 관련성의 방향이 반전되므로 필요시 법인이 매수자로 시장

에 참여하여 시장의 가격 안정성을 유도할 수 있는 방향으로 적절한 정책을 수립할 필요가 있음을 시사한다. 다만, 부동산 특성상 지역별 격차가 크을 고려하여 과열지구 등 특정 지역 특정 지역에 대한 규제 는 지속될 필요가 있어 보인다.

본 분석 결과는 다음과 같은 한계점을 포함하고 있으므로 해석 시 주의를 요한다. 첫째, 허구적 회귀 가능성이 존재한다. 둘째, 자기상관과 이분산 문제가 존재한다. 주택가격지수는 추세를 가지고 있는 불안정 시계열(Nonstationary time series)인데, 법인 거래량 비율이나 이자율 등도 단위근을 갖고 있는 불안정 시계열이다. 추세를 갖고 있는 패널 자료의 경우 자기상관이나 이분산의 문제로 인하여 표준오차가 실제보다 과소평가 될 가능성이 존재한다. 분석 결과의 강건성을 위해서는 이러한 가능성에 관한 검토가 선행되어야 했으나, 이를 수행하지 못했기 때문에 분석 결과가 유보적이고 한계점이 있다.

〈표 8〉 법인 거래량 비율과 아파트 가격 회귀분석 결과

구분	Model 1 종속변수 : HPI	Model 2 종속변수 : HPI	Model 3 종속변수 : HPI
		Model 1 : $HPI = \alpha_0 + \alpha_1 FIRMRATE + \alpha_2 INTEREST + \alpha_3 KOSPI + \alpha_4 CPI + \alpha_5 M2 + \alpha_6 EXCHANGE + \epsilon$ Model 2 : $HPI = \beta_0 + \beta_1 FIRMSSELLER + \beta_2 INTEREST + \beta_3 KOSPI + \beta_4 CPI + \beta_5 M2 + \beta_6 EXCHANGE + \epsilon$ Model 3 : $HPI = \gamma_0 + \gamma_1 FIRMBUYER + \gamma_2 INTEREST + \gamma_3 KOSPI + \gamma_4 CPI + \gamma_5 M2 + \gamma_6 EXCHANGE + \epsilon$	
Intercept	1.0537 ***	1.0692 ***	1.5146 ***
법인 거래량 비율, 전체(FIRMRATE)	0.0735 ***		
법인 거래량 비율, 매도자(FIRMSSELLER)		0.1340 ***	
법인 거래량 비율, 매수자(FIRMBUYER)			-0.5005 ***
주택담보대출이자율(INTEREST)	1.8213	1.7109	2.4355 ***
KOSPI지수(KOSPI)	0.2068 ***	0.2023 ***	0.1959 ***
소비자물가지수(CPI)	-0.5929 ***	-0.6090 ***	-0.9989 ***
M2 통화량(M2)	0.1945 ***	0.2071 ***	0.2930 ***
환율(EXCHANGE)	0.2354 ***	0.2224	0.2401
Obs	2,244	2,244	2,244
number of groups	17	17	17
Within R ²	0.3525	0.3581	0.3603
Between R ²	0.0870	0.0731	0.4275
overall R ²	0.1709	0.1760	0.1245

주 : <.01:***, <.05:**, <.10:*

2) 규제 적용 시 법인 거래량 비율과 아파트 가격

〈표 9〉는 정책 효과(규제)를 확인하기 위해 기본 연구모형에 상호작용항을 추가한 모형에 대한 회귀 분석 결과를 나타내는 표이다.

규제가 존재하는 환경에서 아파트 거래량 중 법인의 비율과 아파트 가격에 대한 관련성을 확인하기 위하여 법인을 활용한 투기수요 근절을 목표로 도입된 2020년 6·17 / 7·10 정책 도입 전후를 POST 터미 변수로 설정하여 연구 세팅에 적용하였다. 규제가 정책 당국이 의도한 바와 같이 효과적으로 작

동되었다면 법인 거래량 비율과 가격 사이에는 앞선 분석과 같은 방향이 유지되면서(α_1 과 β_1 에서는 아파트 매매지수와 양(+)¹의 관련성이, γ_1 에서는 아파트 매매지수와 음(-)²의 관련성) 법인 거래량 비율과 POST의 상호작용항인 α_1 , β_1 , γ_1 에서 음(-)³의 부호가 예상된다. 분석결과 법인 거래량(전체), 법인 거래량(매도자)의 경우 α_1 과 β_1 에서 양(+)⁴의 방향성이 유지되면서 규제를 나타내는 POST와의 상호작용항인 α_6 과 β_6 에서 음(-)⁵의 관련성이 나타났다. 이는 법인(전체)의 거래 비중과 법인(매도자)의 거래 비중이 높아지면 아파트 가격이 높아짐을 의미하는데, 부동산 규제정책의 적용으로 인하여 법인(전체)의

〈표 9〉 규제 적용시 법인 거래량 비율과 아파트 가격 회귀분석 결과

구분	Model 1 종속변수 : HPI	Model 2 종속변수 : HPI	Model 3 종속변수 : HPI
	Model 1 : $HPI = \alpha_0 + \alpha_1 FIRMRATE + \alpha_2 POST + \alpha_3 FIRMRATE * POST + \alpha_4 INTEREST + \alpha_5 KOSPI + \alpha_6 CPI + \alpha_7 M2 + \alpha_8 EXCHANGE + \epsilon$ Model 2 : $HPI = \beta_0 + \beta_1 FIRMSSELLER + \beta_2 POST + \beta_3 FIRMSSELLER * POST + \beta_4 INTEREST + \beta_5 KOSPI + \beta_6 CPI + \beta_7 M2 + \beta_8 EXCHANGE + \epsilon$ Model 3 : $HPI = \gamma_0 + \gamma_1 FIRMBUYER + \gamma_2 POST + \gamma_3 FIRMBUYER * POST + \gamma_4 INTEREST + \gamma_5 KOSPI + \gamma_6 CPI + \gamma_7 M2 + \gamma_8 EXCHANGE + \epsilon$		
Intercept	1.4117 ***	1.2268 ***	1.8043 ***
법인 거래량 비율, 전체 (FIRM RATE)	0.0979 ***		
법인 거래량 비율, 매도자 (FIRMSSELLER)		0.1601 ***	
법인 거래량 비율, 매수자 (FIRMBUYER)			-0.4023 ***
정책 적용 (POST)	0.0230 ***	0.0126	0.0143 *
FIRM RATE * POST	-0.0955 ***		
FIRMSSELLER * POST		-0.0852 ***	
FIRMBUYER * POST			-0.1809
주택담보대출이자율 (INTEREST)	1.6149	1.5713	2.2884 ***
KOSPI 지수 (KOSPI)	0.1912 ***	0.1918 ***	0.1896 ***
소비자물가지수 (CPI)	-0.5874 ***	-0.5912 ***	-0.9815 ***
M2 통화량 (M2)	0.1847 ***	0.2026 ***	0.2747 ***
환율 (EXCHANGE)	0.2185 ***	0.2224	0.2330
Obs	2,244	2,244	2,244
number of groups	17	17	17
Within R ²	0.3553	0.3581	0.3612
Between R ²	0.0881	0.0731	0.4374
overall R ²	0.1728	0.1760	0.1247

주 : <01:***, <05:**, <10:*

거래 비중과 법인(매도자)이 증가하면 아파트 가격이 낮아지므로 규제당국의 의도대로 정책이 효과적으로 작동하고 있을 가능성이 존재함을 의미한다. 다만, 정책효과 식별의 문제가 남아있으므로 해석에 주의를 요한다. 정책 시행 이후 법인 비율 등의 추정 계수가 바뀌었지만, 이것이 정책 시행 때문인지 아

니면 시장의 변화 때문인지 명확하게 알 수가 없다. 이에 관한 명확한 분석을 위해서는 도구변수 (Instrumental variables) 추정법 등을 활용하여 추가적인 분석이 수행되어야 했으나 추가 분석을 수행하지 못했다는 점에서 한계점이 존재한다.

V. 결 론

본 연구는 아파트 거래량 중 법인이 차지하는 비율과 아파트 가격 사이의 관련성에 관하여 실증분석하였다. 법인을 통한 부동산 거래가 증가 추세에 있고, 정부에서는 투기수요로 연결될 수 있다는 우려와 함께 이를 억제하기 위한 강력한 정책을 시행하고 있음에 비추어 보면 법인을 통한 부동산 거래에 관한 연구가 필요한 시점이다.

본 연구는 법인의 부동산 거래 참여율이 높아지고 있는 상황에서 법인의 부동산 거래 참여율과 가격지수 사이에 양(+)의 관련성이 있음을 확인하였고, 동시에 법인이 시장에 어떤 자격으로 참여하느냐에 따라 아파트 가격지수와의 관련성 방향이 달라진다는 실증분석 결과를 보고하였다. 법인이 매도자 자격으로 시장에 참여할 때는 아파트 가격과 양(+)의 관련성이, 매수자 자격으로 참여할 때는 아파트 가격과 음(-)의 관련성이 있다. 법인의 아파트 거래 참여 비율과 아파트 가격 사이에는 전체적으로는 양(+)의 관계가 있지만 세부적으로는 상반된 방향에 도달한다.

또한 2020년에 제시한 6·17 대책과 7·10 대책이 규제로서 효과가 있었다는 결과를 제시하였다. 이를 통해 본 연구가 정책 당국에 제공하는 시사점은 부동산가격 안정을 위하여 법인이 매수자 자격으로 부동산 거래에 참여할 수 있도록 유도할 수 있는 제도가 필요하다는 점이다.

본 연구의 한계점은 다음과 같다. 첫째, 분석 방법의 정교성이 떨어져 분석 결과가 유보적이고 강건성 분석이 충분하지 못하다는 점이다. 허구적 회귀 가능성, 자기상관 및 이분산 문제에 대한 충분한 검토와 함께 결과를 제시했다면 이를 기초로 유의미한 시사점을 도출할 수 있었을 것이다. 둘째, 법인의 거래량 비율이 장기적으로 시장에 미치는 영향에 관한 예측을 수행하지 못하였다는 점이다.

후속 연구로는 패널 VAR 분석 등의 방법론을 활용하여 충격반응 함수(Impulse Response Function)와 예측오차 분산분해(Forecast Error Variance Decomposition) 분석을 수행한다면 아파트 거래량 중 법인 비율과 시장의 관계에 대한 보다 풍성한 연구가 될 것이다.

Ⅰ 참고문헌 Ⅰ

1. 금기조·김병량, 2015, “VECM을 이용한 수신금리와 대출금리가 주택매매가격지수에 미치는 영향”, 글로벌경영학회지 12(2), 글로벌경영학회: 181~198
2. 김상배·이승아, 2020, “비대칭 오차수정모형을 활용한 KOSPI지수와 아파트가격지수의 관계 분석”, 경영교육연구 35(4), 한국경영교육학회: 49~69
3. 김승욱, 2017, “주택시장의 기대가격상승률과 물가상승률에 관한 연구 -수도권 아파트 시장을 중심으로-”, 대한부동산학회지 46, 대한부동산학회:107~123
4. 김이환·김형준·류두진·조훈, 2022, “기계학습 방법론을 활용한 아파트 매매가격지수 연구”, 부동산분석 8(3), 한국부동산원: 1~29
5. 박정배, 2017, “은행대출과 이자율이 주택가격에 미치는 영향”, 고려대학교 석사학위 논문
6. 박준기·이세운, 2021, “지역 소비자물가지수의 주택가격 영향 연구 : 서울과 6대 광역시 중심”, 인문사회과학연구 29(1), 세명대학교 인문사회과학연구소: 106~129
7. 이영수, 2022, “이자율 및 주택담보대출이 주택 가격에 미치는 영향 -3국면모형-”, 부동산분석 8(2), 한국부동산원: 1~17
8. 이영훈, 2001, “선형패널자료모형에 관한 문헌연구”, 계량경제학보 12(1), 한국계량경제학회: 105~138
9. 이의준·김경민, 2021, “부동산 조세 및 대출 규제가 법인의 수도권 주택시장 참여에 미치는 영향”, 국토계획 56(7), 대한국토·도시계획학회: 128~140
10. 이지혜·최영상·변희섭, 2017, “기업의 부동산 자산 매각과 매입에 관한 연구”, 부동산연구 27(3), 한국부동산연구원: 23~40
11. 이해인·황현준, 2023, “프롭테크의 소비자 평가와 머신러닝을 이용한 아파트 매매 가격 분석”, 부동산분석 9(1), 한국부동산원: 23~42
12. 임상빈·김병남, 2021, “법인 주택 과세강화 정책 효과 분석 -6.17 및 7.10 부동산 조세정책 효과분석을 중심으로-”, 세무학연구 38(3), 한국세무학회: 91~114
13. 임상수, 2013, “취득세 감면이 주택수요에 미치는 영향에 관한 연구”, 서울도시연구 14(2), 서울연구원: 1~12
14. 손종철, 2010, “통화정책 및 실물, 금융변수와 주택가격간 동태적 상관관계 분석”, 경제학연구 58(2), 한국경제학회: 179~219

15. 전해정, 2020, “부동산 뉴스와 아파트 매매가격과 거래량 간의 관계에 대한 빅데이터 시계열 분석”, 부동산법학 24(2), 한국부동산법학회: 53~69
16. 조한국·김영곤, 2020, “아파트 가격 및 거래량과 거시경제변수 간의 동태적 관계연구-서울특별시를 중심으로-”, 부동산학보 82, 한국부동산학회: 45~58
17. 최차순, 2021, “금융시장 변동성과 주택시장 연계성에 관한 연구”, 부동산경영 24, 한국부동산경영학회: 51~80
18. 한명훈, 2022, “이자율변동이 주택가격에 미치는 영향”, 벤처혁신연구 5(3), 한국벤처혁신학회: 71~80
19. 허종만·이영수, 2018, “이자율변동의 주택시장 파급효과 분석”, 부동산분석 4(1), 한국부동산원: 55~69
20. 현무준·김영우·문영기, 2012, “다주택자의 임대사업자 전환 유인에 대한 연구”, 주택연구 20(1), 한국주택학회: 55~76
21. Cvijanović, D., 2014, “Real estate prices and firm capital structure”, *The Review of Financial Studies* 27(9), Oxford University Press: 2690~2735
22. Vonlanthen, J., 2023, “Interest rates and real estate prices: a panel study”, *Swiss Journal of Economics and Statistics* 159(6), Springer: 1~25
23. <https://kostat.go.kr/>, 통계청 보도자료, 2023.12.7., “2023년 가계금융복지 조사 결과”
24. https://www.molit.go.kr/USR/NEWS/m_71/dtl.jsp?id=95084016, 국토교통부 보도자료, 2020.6.17., “주택시장 안정을 위한 관리방안”
25. https://www.molit.go.kr/USR/NEWS/m_71/dtl.jsp?id=95084142, 국토교통부 보도자료, 2020.7.10., “주택시장 안정 보완대책”
26. <https://tasis.nts.go.kr/websquare/websquare.html?w2xPath=/cm/index.xml> 국세청 국세통계포털, 통계표 목록 8-6-3. 지역별 신고 법인수(업태, 법인종류, 사업연도, 조정구분)

-
- 논문 접수일 : 2024. 2. 20
 - 1차 수정일 : 2024. 4. 19
 - 2차 수정일 : 2024. 6. 3
 - 게재 확정일 : 2024. 6. 21