

주택시장의 문턱효과에 대한 연구 : 조세, 경기 및 심리적 측면을 중심으로

A Study on Threshold Effect of Housing Market
: Focused on Tax, Market Cycle and Psychology

이석희 Lee Seok Hee*, 전병욱 Jun Byung Wook**

Abstract

Until 2019, acquisition tax system had problems that cause market distortions where threshold effects occur at the tax rate change point. So the government has implemented the revised acquisition tax system since Jan. 1, 2020 in order to rationalize the acquisition tax rate system for housing-related transactions. Therefore this study analyzed to see if the threshold effect was only tax-driven. The main conclusions of the study are as follows: First, we have confirmed that one of the threshold effects, the price-notch effect, is affected by the housing market economy. Second, In the apartment market, it was confirmed that the market reacted sensitively to price changes at low prices and to price changes at high prices. Therefore, it was found that the threshold effect of the 2018 year, which the government perceived as a problem, actually occurred in terms of taxation, but the effect of the apartment market economy was largely attributed to the effect.

Keywords: Threshold Effect, Acquisition Tax Rate, Price-notch Effect, Housing Market Economy, Weber's Law

I. 서론

행정안전부가 2019년 8월 13일에 입법예고한 지방세 관계법률 개정안은 2020년 1월 1일부터 시행되었다. 해당 개정 내용 중 하나는 오래된 관행 및 불합리한 과세체제로 지적되는 주택 유상거래의 취득세 세율 체계를 합리적으로 개편한다는 것이다. 입법예고에서는 불합리성의 근거로 현행 단순누진세 체제인 취득세의 세율구조로 인해 발생하는 시장왜곡현상을

제시했는데, 구체적으로 2018년을 기준으로 5억 9,000만 원 초과 6억 원 이하 취득가격 구간의 거래 건수가 6억 원 초과 6억1,000만 원 이하 구간에 비해 6배 정도 많았다고 발표하였다. 이와 같이 주택시장의 거래가격과 거래량이 왜곡되는 문턱효과(Threshold Effect)의 문제점을 개선하기 위해 정부는 2%의 세율이 적용되는 6억 원 초과 9억 원 이하의 취득가격 구간을 백만 원 단위로 세분화해서 1.01%부터 3.00%까지의 세율을 순차적으로 적용하겠다고 발표하

* 한국감정원 부동산연구원 연구원(제1저자) | Researcher, Real Estate R&D Institute, Korea Appraisal Board | Primary Author | sirking_lee@uos.ac.kr

** 서울시립대학교 세무전문대학원 교수(교신저자) | Prof., Graduate School of Science in Taxation, Univ. of Seoul | Corresponding Author | bwjun@uos.ac.kr

였다.¹⁾

그러나, 취득세의 개정 내용은 문제 인식의 측면에서 검토가 필요하고, 특히 문턱효과가 취득세의 과세체계에 의해서만 발생하는 현상인지에 대한 다각적 검토가 필요한 것으로 보인다. 문턱효과와 관련한 시장왜곡 현상에 대한 보도 등에서는 일반적으로 세금문제를 원인으로 제시하지만, 시장참여자의 행태에 의한 가격턱효과(Price-notch Effect)에 대해서도 검토할 필요성이 있는 것이다. 주택시장의 가격턱효과에 대해서는 심리적 측면의 가격협상력과 인지적 접근성의 관계와 함께 가격수준별 시장참여자의 심리적 반응 등이 요인으로 제시될 수 있다. 이와 관련하여 세율구조에 의한 조세 왜곡효과에 대해서는 단순누진세율의 세목을 중심으로 다수의 연구가 진행된 반면 시장참여자에게 의한 가격턱효과에 대해서는 연구가 미진한 상황이다.

주택시장의 문턱효과의 원인에 대해서는 주택시장 경기 및 심리 등의 다각적 측면에서 영향의 정도를 검토할 때, 조세제도에 의한 영향을 더욱 정확하게 파악할 수 있고, 행정안전부가 제시한 2018년의 비정상적 거래건수 분포가 문턱효과로 인한 것인지에 대해서도 확인할 수 있다.

이러한 측면을 고려해서 본 논문은 주택 유상거래에 대한 취득세의 세율구조 개정에 앞서 현행 취득세 과세체계의 문제점으로 지적되는 문턱효과의 영향 및 요인을 다각적으로 분석하였다. 구체적으로, 주택시장의 문턱효과를 취득세의 현행 단순누진세율 구조로 인한 조세제도의 측면과 함께 주택시장 경기 및 심리 등의 측면으로 구분해서 분석하였다. 일반적으로 문턱효과와 관련해서는 세금부담의 영향이 중요하게 취

급되지만, 시장 상황 등에 따라 세금부담의 영향이 달라질 수 있기 때문에 이러한 측면까지 종합해서 문턱효과의 요인을 엄밀하게 확인할 필요성이 있는 것이다. 시장상황에 따라 문턱효과의 정도가 달라지는 경우에는 세법 개정을 통한 정책적 효과가 달라질 수 있기 때문에 본 논문은 주택시장 경기에 영향을 미치는 주택 매수자의 심리적 요인 및 의사결정 방식을 고려해서 인지적 접근성, 부동산의 가격협상 논리 및 베버의 법칙 등의 관점에서 주택시장의 가격 및 거래량을 분석하였다.

본 논문은 다양한 문턱효과의 영향 및 요인을 명시적으로 고려해서 취득세 세율구조의 개편 효과를 분석한 측면에서 선행연구와 구분되는 학술적 공헌점이 있고, 장래의 조세제도의 추가적 개편과 관련한 정책적 시사점을 제공할 것으로 기대할 수 있다.

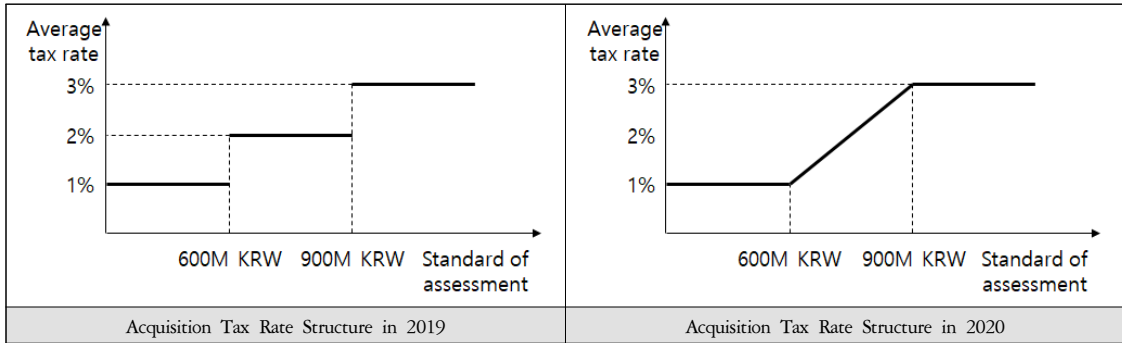
II. 취득세 세율 및 세법개정안의 검토

주택 유상거래에 대한 현행 취득세율은 취득가격에 따라 6억 원 이하 1%, 6억 원 초과 9억 원 이하 2% 및 9억 원 초과 3%의 단순누진세율이 적용된다. 누진세율 체계에서도 초과누진세율이 아닌 단순누진세율이 적용되기 때문에 취득세의 평균세율은 명목세율과 동일하게 6억 원과 9억 원을 기준으로 1%p씩 급증하는 불연속적 모습을 나타낸다.

행정안전부의 보도자료(행정안전부 2019)에 의하면 2020년 1월 1일부터 시행되는 2019년 8월 13일자 지방세 관계법령 개정안은 오래된 관행과 불합리한 과세체계를 개편하기 위한 것으로 주택 유상거래에 대한 취득세의 세율구조 개편이 주요한 내용으로 포

1) 구체적으로, 6억 원 초과 9억 원 이하 주택에 대한 취득세율은 $\{(\text{취득금액} \times (2 \div 3 \text{억 원})) - 3\} \div 100$ 으로 계산한 후에 소수점 이하 다섯째자리에서 반올림하여 소수점 넷째자리까지의 값을 산정(「지방세법」 제11조 제1항 제8호 나목).

Figure 1 _ Acquisition Tax Rate Structure



함되었는데, 동(同) 보도자료에서 언급한 ‘오래된 관행’은 취득세의 조세회피를 위한 허위신고 등을 의미하고, ‘불합리한 과세체계’는 이러한 조세회피를 유인하는 취득세의 문턱효과 등을 의미한다고 할 수 있다.

동(同) 보도자료에서 근거자료로 제시하는 2018년의 가격구간별 주택 거래건수는 5억9,000만 원 초과 6억 원 이하 구간에서 6,393건인 반면, 6억 원 초과 6억1,000만 원 이하 구간에서는 1,021건으로 6배 정도의 차이가 발생했다. 또한 8억9,000만 원 초과 9억 원 이하 구간에서 2,406건인 반면, 9억 원 초과 9억 1,000만 원 이하 구간에서는 233건으로 10배 정도의 차이가 발생하였다.

정부의 지방세 관계법령 개정안은 이러한 시장왜곡 및 거래가격 허위신고 등의 문제에 대응하기 위해 <Figure 1>과 같이 6억~9억 원의 거래가격 구간을 백만 원 단위로 세분화해서 1.01%부터 3.00%까지의 세율을 순차적으로 적용하는 방식을 제시했는데, 이것은 시장왜곡을 통한 조세회피를 방지하기 위한 정부의 정책의지로 해석할 수 있을 것이다.

III. 문턱효과의 이론적 고찰

문턱효과는 주택시장에서 조세 및 시장 상황 등의 원인으로 인해 특정 가격구간에 거래량이 편중되는 현

상인데, 거래량 편중의 원인에 따라 조세왜곡효과와 가격턱효과로 구분할 수 있다(이선화 2015). 이 절에서도 주택시장과 관련한 문턱효과를 조세왜곡효과와 가격턱효과 측면에서 구분하여 이론적 배경과 선행 연구를 검토하였다.

1. 조세왜곡효과

주택시장의 조세왜곡효과는 누진세율 구조의 취득세 등으로 인해 주택 매매가격과 거래량이 왜곡되어서 세율이 인상되는 기준금액 바로 아래의 가격구간에서 거래가 집중되는 현상을 의미한다. 즉, 현행 취득세 과세체계에서는 세율이 각각 1%→2% 및 2%→3%로 인상되는 6억 원 및 9억 원의 바로 아래의 가격구간에서 거래가 집중되는 현상이 조세왜곡효과이다.

취득세로 인한 문턱효과와 근본적 원인은 한계세율의 비연속성이다(주만수 2014). 단위가격의 변화에 따른 세액의 변화인 한계세율이 임계점(Threshold Point)에서 급격하게 상승하면서 매수자는 임계점을 초과하는 가격에 거래하는 것을 회피하고 그 이하의 가격으로 주택을 매입하기 위해 매도자와 협상하게 되는데, 이러한 조세회피 성향의 결과가 문턱효과로 나타나는 것이다.

취득세의 세율체계로 인한 주택 거래량의 조세왜곡

효과와 관련한 다수의 국내 선행연구들 중에서 주만수, 윤성호(2015)는 가장 최근의 2013년 8월 28일자 취득세를 개편²⁾ 당시 서울 인상의 전환가격에서 거래량의 비연속적 분포가 나타나는 조세왜곡효과를 제시하였다. 노영훈(2013)과 이선화(2015)도 역시 취득세율의 전환가격에서 조세왜곡효과가 발생하는 것을 제시하였다.

취득세에 의한 주택시장의 거래가격 및 거래량의 왜곡효과는 우리나라와 함께 단순누진세율 구조를 채택한 영국 및 미국 등에서 빈번하게 논의되고 있다. 영국은 부동산 거래에 대해 단순누진세율 체계의 인지세를 부과하고³⁾, 미국은 주별로 과세체계의 차이가 있지만 뉴욕주와 뉴저지주의 경우에는 단순누진세율 체계의 부동산거래세인 맨션세(Mansion Tax)를 부과한다.⁴⁾ 이러한 영국 및 미국의 단순누진세율 체계의 취득과세로 인한 조세왜곡효과 및 문턱효과와 관련해서는 다수의 선행연구들을 통해 발생 사실이 확인되었다(Best and Kleven 2012; Hilber and Lyytikainen 2012; IFS and Mirrlees 2011; Kopczuk and Munroe 2014; Slemrod, Weber and Shan 2012)⁵⁾.

2. 가격턱효과

가격턱효과는 조세왜곡효과와 전반적으로 유사하지만 직접적 원인을 비연속적 한계세율이 아닌 시장참여자의 심리적 측면으로 보는 점에서 차이가 있다. 이번 절에서는 가격턱효과를 가격협상력과 심리의 측면과 함께 가격수준과 심리의 측면으로 구분해서 이론

적 내용을 분석하였다.

1) 가격협상력과 심리

주택가격은 매수자와 매도자 간의 협상을 통해 결정되는데, 협상 과정에서 이루어지는 시장참여자들의 거래가격 준거점 형성, 인지적 접근성 및 협상력 등의 관계를 정리하면 아래와 같다.

(1) 가격형성 과정 이론

가격형성 과정과 관련한 감정평가이론에 의하면 부동산의 가격은 1차적으로 자연·사회·경제·행정·지역적 요인에 의해 대략적인 수준이 형성되고, 2차적으로 개별적 요인인 토지·건물의 특성, 시장참여자의 협상력 및 정보의 차이 등에 의해 구체적으로 형성된다(지오 2019). 본 논문에서 분석하는 주택의 가격 형성과 관련해서도 이러한 개별적 요인에 해당하는 부동산의 특징과 시장참여자의 특성을 고려해야 할 것이다.

개별 부동산의 특성인 입지, 형상, 접면도로, 건축구조 및 용적률 등은 변동성이 낮은 반면 시장참여자인 매수자와 매도자의 특성은 주택시장의 상황 및 개인적 성향 등에 따라 변동성이 높다고 할 수 있다. 따라서, 아파트의 개별 호 단위의 구체적 거래가격은 입지적 특성보다는 시장참여자의 상황 및 성향이 더욱 중요한 영향을 미치는데, 특히 거래당사자의 기준가격 또는 준거점(Reference Point)이 중요하게 작용하는 것이다.

2) 2013.8.28. 전에는 부동산 유상취득에 대해 9억 원의 거래가격을 기준으로 2% 및 4%의 취득세율을 적용한 반면 2013.8.28. 이후에는 6억 원 및 9억 원의 거래가격을 기준으로 각각 1%, 2% 및 3%의 취득세율을 적용하였음.

3) £125,000 및 £250,000의 거래가격을 기준으로 각각 0%, 1% 및 3%의 세율을 적용.

4) 구체적으로, 100만 달러의 거래가격을 기준으로 각각 0% 및 1%의 세율을 적용.

5) 미국에서 단순누진세율 체계의 취득세 또는 거래세가 적용되는 주는 뉴욕주 및 뉴저지주 외에 워싱턴D.C가 있고, 선행연구들은 대부분 이들 주의 과세체계를 중심으로 진행되었음.

(2) 준거점과 인지적 접근성

주택시장 참여자들의 상황이 거래에 미친 영향과 관련하여 고진수, 최성호, 노승철(2019)은 아파트의 매매가격지수가 상승할수록 매매소요기간이 길어진다고 주장하였다. 즉, 매도자는 제시한 매도호가(Listing Price)에 비해 시세가 상승할 것으로 판단하는 경우에는 매각을 보류하고 보다 높은 가격에 거래하려고 하는 반면 매수자는 시세가 상승하기 전의 가격으로 아파트를 매입하고자 하기 때문에 이러한 입장 차이로 인해 가격 변동기에는 매매소요기간이 길어진다고 할 수 있는 것이다.

주택 거래에서 매수자와 매도자는 모두 경험이나 주관적 인지 등을 통해 심리적 상한가격과 하한가격을 형성하는데, 이러한 심리적 가격은 준거점을 기준으로 결정하기 때문에 시장참여자들의 준거점이 아파트 거래가격에 중요한 영향을 미치는 것이다.

준거점은 주택의 과거 매입가격, 현재 시세 또는 주관적 선호가 높은 가격 등의 다양한 가격을 기준으로 설정되는데, 거래가격 형성에 미치는 중요한 영향을 고려해서 준거점 설정은 일반적으로 준거점 의존성이나 정박효과로 표현한다. 정박효과(Anchoring Effect)는 초기에 주어진 값이나 이미 알고 있는 정보가 이후의 의사결정에 기준으로 작용하는 것을 의미한다(Tversky and Kahneman 1974). 정박효과는 부동산 관련 의사결정에도 많이 발생하고, 정보를 많이 가진 부동산 중개인에게도 나타나며(Northcraft and Neale 1987), 보다 복잡한 상업용 부동산 관련 의사결정에서 더욱 잘 나타나는 것으로 알려져 있다(Bokhari and Geltner 2011).

준거점의 설정을 위한 객관적 기준은 과거 매입가격 및 현재 시세 등과 같이 이미 경험했거나 현재 관찰 가능한 가격인 반면 주관적 기준은 심리적 요인에 의해 선호도가 높은 가격이 되는데, 특히 후자와 같이

주관적 선호도에 의해 준거점이 설정될 경우에는 대부분 인지적 접근성(Cognitive Accessibility)이 높은 가격으로 설정된다.

인지적 접근성에 대한 다수의 연구는 어림수(Round Number) 또는 어림값(Round Value)에 대해 분석하였다(김재휘, 경사로다 2015; 노영훈 2013; Gunasti and Ozcan 2016; Rosch 1975). 김재휘, 경사로다(2015)는 십진법 체계에서는 10의 배수와 그 절반인 5가 어림수로서 인지적 접근성이 높다고 주장했고, Lynn, Flynn and Helion(2013)도 주유 방식의 분석을 바탕으로 어림수 선호(Subjective Preference)를 주장했으며, 노영훈(2013)은 주택 거래가격의 신고에서 신고자들이 실제 거래금액에 가까운 5,000만 원 단위의 어림값으로 기재하는 경향이 있다고 주장하였다.

이러한 측면을 고려하면 주택 거래에서 중요한 금액 단위인 억 단위의 기준금액을 어림수로 해서 매수자와 매도자 간의 준거점이 형성되어서 심리적 상한가격 또는 하한가격으로 거래가격에 영향을 미칠 가능성이 높다고 할 수 있다. 즉, 거래당사자 간의 거래가격 협상 시 매수자와 매수자의 희망 가격수준이 상이한 경우에는 중간 수준의 억 단위 금액을 준거점으로 해서 거래가격이 형성될 가능성이 높다고 할 수 있는 것이다.

(3) 주택시장 상황과 협상력의 관계

거래가격의 준거점 설정과 관련한 앞선 절의 논의는 주택시장의 경기에 따라 영향을 받을 것으로 판단된다. 즉, 거래가격 결정 과정에서 매수자와 매도자의 협상력은 시장 상황에 따라 달라지기 때문이다.

가격협상에서는 협상 타결을 통한 유인이 작은 협상자가 더욱 유리한데(권호근, 이동영 2007), 시세에 따라 거래가 많이 이루어지는 시장안정기와 다르게

가격상승기에는 매도자가 주택가격의 협상에서 유리하기 때문에 거래가격은 매수자의 심리적 상한선에 근접할 가능성이 커지고, 결과적으로 해당 심리적 상한선과 가까운 억 단위의 준거점에서 거래가격이 결정될 가능성이 커지게 된다. 즉, 주택시장의 경기에 따라 억 단위 가격에 집중되어서 거래가격이 형성되는 가격역효과와 정도가 달라질 수 있는 것이다.

주택시장의 상황에 따른 가격역효과와 심화 여부에 대해서는 선행연구를 확인할 수 없는데, 본 논문에서는 이러한 주택시장의 경기와 심리적 요인에 의한 가격역효과와 관계에 대해 살펴보고자 한다.

2) 가격수준과 심리

주택가격 협상 시 제시되는 호가에 대한 시장참여자들의 심리적 반응도 중요하게 고려해야 하는데, 이와 관련해서는 베버의 법칙을 참고할 수 있다.

베버의 법칙(Weber's Law) 또는 베버-페히너의 법칙(Weber-Fechner Law)은 자극과 감각에 관한 생물학 이론으로 자극의 변화를 느끼기 위해서는 당초의 자극에 비해 일정 비율 이상의 자극을 받아야 된다는 내용이다. 즉, 초기에 약한 자극을 받으면 이후에 작은 자극의 변화에도 그 변화를 인지할 수 있지만, 초기에 강한 자극을 받으면 이후에는 자극의 변화가 커야 그 변화를 인지할 수 있다는 것이다.⁶⁾

주택은 공산품과 같이 정해진 가격에 대량으로 거래되는 것이 아니고, 개별 거래의 특성에 따라 가격이 결정된다. 단, 매수자와 매도자가 대부분 개인이기 때문에 체계적 방식보다는 상대적으로 주관적이면서도

감(感)에 의존해서 의사결정을 하게 된다. 따라서, 심리적 요인이 주택 거래가격의 의사결정과 협상 과정에서 많은 영향을 미치고, 즉흥적이거나 무신경한 상태에서 가격이 결정되는 경우도 발생하게 되는데, 이러한 심리적 요인의 중요성도 주택거래에서 베버의 법칙을 뒷받침하는 것이라고 할 수 있다.

이와 함께 베버의 법칙에 의하면 주택 거래가격 결정시 고가주택일수록 가격변화에 둔감할 가능성이 커지는데, 다음 장의 실증분석에서는 이러한 측면에 대해서도 확인하도록 한다. 즉, 저가주택에서는 500만 원이나 1,000만 원 단위의 호가 변화에도 매수자들이 민감하게 반응할 수 있는 반면 고가주택에서는 상대적으로 큰 5,000만 원이나 1억 원 등의 금액 단위에 따라 거래가격의 의사결정이 이루어질 가능성이 높아지는 것이다.

IV. 연구방법론 및 실증분석 결과

1. 연구범위 및 연구모형

1) 연구범위

앞선 장에서 논의한 연구내용과 관련한 본 논문의 연구범위는 아래와 같다.

첫째, 실증분석의 공간적 범위는 취득세율의 기준 금액 및 주택가격 수준을 고려해서 서울특별시로 설정하였다. 즉, 본 논문에서는 다양한 주택가격 구간에 대한 실증분석이 필요하기 때문에 취득세율이 변경되는 6억 원 및 9억 원을 전후한 충분한 주택거래 자료

6) 베버의 법칙은 전통적으로 심리학에서 많이 논의되지만, 공학에서 전구의 조도설계 시 활용하거나(문호준, 이흥주, 김정석, 김석기 2013)하거나 언론 분야에서 이슈(issue) 정당성과 심리적 거리감(박정선, 박현순 2017)의 분석에서 활용하는 것과 같이 다양한 학문 분야에서 적용되고 있음. 특히, 가격 결정 및 수용과 관련해서는 소비자학에서 Kalyanaram and Little(1994)이 베버의 법칙에 근거해서 소비자별 가격수용 범위(Latitude of Price Acceptance)가 다르고, 특히 고가품을 소비하는 소비자일수록 가격 변동에 관대한 것을 주장하였음.

가 수집되어야 하는데, 비교적 고가에 해당하는 6억 원 및 9억 원 수준의 주택은 대도시에 집중되어 있기 때문에 서울특별시를 분석대상으로 한 것이다.

둘째, 실증분석 대상인 주택의 구체적 유형은 시세 포착의 용이성을 고려해서 아파트로 설정하였다. 즉, 본 논문은 주택 거래가격이 기본적으로 시세에 의해 결정된다는 전제를 바탕으로 취득세와 시장 상황 및 심리적 요인에 의해 시세에서 벗어나서 특정 가격구간에 거래가 집중되는 특이한 현상에 대해 분석하는데, 이를 위해서는 거래량이 많고, 시세 자료가 주기적으로 제공되는 아파트가 실증분석의 대상으로 적합한 것이다.

셋째, 실증분석의 시간적 범위는 취득세의 세율체계가 최종적으로 개편된 이후의 기간인 2013년 8월 28일부터 2018년 12월 31일까지로 설정하였다. 본 논문의 실증분석에 사용한 분기별 자료의 기준으로는 2013년 4분기부터 2018년 4분기까지 21개 분기의 자료를 사용한 것이다.

2) 연구모형

본 논문에서는 이상의 검토를 토대로 아래와 같이 연구가설을 설정하였다. 해당 가설을 바탕으로 분석을 진행하였다.

- 가설1: 주택가격 상승기일수록 문턱효과가 클 것이다.
- 가설2: 주택매매가격이 높을수록 문턱효과가 클 것이다.
- 가설3: 취득세 변곡점에서 문턱효과가 발생할 것이다.

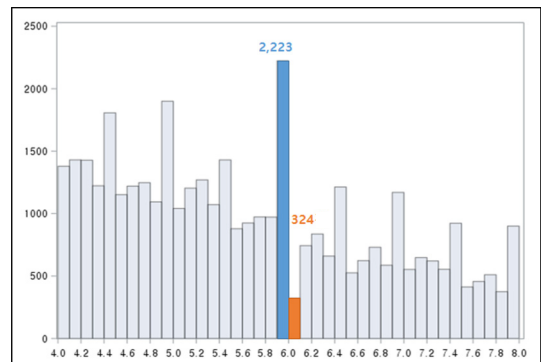
7) V는 거래량(volume)을 의미.

분석은 비교적 단순한 방식의 회귀분석을 통해 독립변수인 주택시장 및 취득세 관련 변수가 종속변수인 문턱효과에 미친 영향을 분석했는데, 회귀분석에 사용한 개별 변수들은 아래와 같다.

먼저, 종속변수를 통해 측정하는 주택시장의 거래량의 문턱효과는 특정 기준가격을 전후해서 상단의 거래량과 하단의 거래량 간에 급격한 차이가 발생하는 것이기 때문에 이와 같은 두 가지 거래량의 비율을 이용한 '볼록오목비율'로 측정하였다.

<Figure 2>는 천만 원 단위로 구분한 거래가격별 구간에서 취득세의 거래 기준금액인 6억 원을 기준으로 하단의 5억9,000만~6억 원 구간(V_{5.9}⁷⁾)과 상단의 6억~6억1,000만 원(V_{6.0}) 구간의 거래량을 각각 파란색의 볼록한 기둥과 빨간색의 오목한 기둥으로 표시했는데, 볼록한 기둥의 높이를 오목한 기둥의 높이로 나눈 것이 6억 원의 기준금액에 대한 볼록오목비율이 되는 것이다. 취득세의 기준금액을 전후한 거래량의 비정상적 쏠림 현상을 고려하면 볼록

Figure 2_Distribution of APT. Transaction Frequencies(400M~800M KRW)



Note: 1. X is price (M KRW), and Y is transaction volume
 2. Blue bar denotes transaction volume of 590-600M KRW
 3. Orange bar denotes transaction volume of 600-610M KRW

Table 1_ Definitions of Dependent Variables

Valuable	Formula	Purpose
Convex-concave ratio	$= V_{(x-1),9} / V_{x,0}$	Check for threshold effect around x 100 million KRW
Convex ratio1	$= V_{(x-1),9} / ((V_{(x-1),8} + V_{x,1}) / 2)$	Check for threshold effect under x 100 million KRW
Convex ratio2	$= V_{(x-1),9} / ((V_{(x-1),7} + V_{(x-1),8} + V_{x,1} + V_{x,2}) / 4)$	
Concave ratio1	$= V_{x,0} / ((V_{(x-1),8} + V_{x,1}) / 2)$	Check for threshold effect upper x 100 million KRW
Concave ratio2	$= V_{x,0} / ((V_{(x-1),7} + V_{(x-1),8} + V_{x,1} + V_{x,2}) / 4)$	

오목비율은 1보다 큰 값을 가지게 되는데, 실제 본 논문의 실증분석에서 6억 원의 기준금액에 대한 동(同)비율은 686%로 측정된다. 즉 문턱효과는 특정가격을 기준으로 상단과 하단 부분에서 거래량의 왜곡이 발생하는 것인데, 본 논문에서 제시한 블록오목비율을 바탕으로 왜곡된 주택거래량 수준을 지표화해서 문턱효과의 크기를 측정하는 것이다. 따라서 본 논문은 동(同)비율을 회귀분석의 종속변수로 채택한 것이다. 특히 본 논문에서는 블록오목비율의 기준가격을 어렵수인 개별 억 단위 금액으로 설정해서 전체 거래금액의 범위에서 발생하는 문턱효과의 특성과 원인을 분석하였다. 다만 어렵수 개념에서는 개별 백만 원과 천만 원 단위도 분석대상으로 해야 하나, 연구설계의 복잡성 등의 문제로 인해 본 논문에서는 인지적 접근성이 보다 높은 개별 억 단위 금액을 대상으로만 분석을 진행하였다.

<Table 1>의 블록오목비율에 대한 아래의 정의에서 $V_{x,0}$ 는 x 억 원부터 (x 억 원+1,000만 원)까지의 거래량이고, $V_{(x-1),9}$ 는 $\{(x-1)$ 억 원+9,000만 원}부터 x 억 원까지의 거래량을 의미한다. 즉 본 논문의 블록오목비율을 이용하여 세율이 변동하는 6억 원과 9억 원과 함께 어렵수인 개별 억 단위 금액 주변의 거래량 변화를 분석한 것이다.

문턱효과를 보다 세부적으로 측정하기 위해 블록오목비율은 기본적인 정의와 함께 세부적으로 정의하

였다. 즉, 문턱효과는 기본적으로 기준가격의 하단 및 상단 구간(이하 '블록구간' 및 '오목구간')의 거래량 비율로 측정하는 것과 함께 개별 구간의 블록한 정도와 오목한 정도를 구분해서 <Table 1>과 같이 각각 '블록비율'과 '오목비율'로 측정하였다.

블록비율은 블록구간의 거래량이 주변 거래금액 구간에 비해 얼마나 더 많은지를(즉, 거래량의 분포가 얼마나 블록하게 솟았는지를) 비율로 측정하는 것인데, 분자는 블록오목비율과 동일한 반면 분모에 오목구간의 거래량을 직접적으로 적용하는 대신 블록구간 및 오목구간 주위의 천만 원 단위의 거래구간의 거래량 평균을 적용한 것이다. 즉, 블록비율을 다시 블록비율1과 블록비율2로 구분한 후에 블록비율1은 블록구간의 하단과 오목구간의 상단의 각각 1개씩의 거래구간의 거래량 평균을 분모에 적용한 것이고, 블록비율2는 각각 2개씩의 거래구간의 거래량 평균을 분모에 적용한 것이다.

이와 유사한 방식으로 오목비율은 오목구간의 거래량이 주변 거래금액 구간에 비해 얼마나 더 작은지를 비율로 측정하는 것인데, 분자는 블록오목비율과 동일한 반면 분모에 블록구간 및 오목구간 주위의 천만 원 단위의 거래구간의 거래량 평균을 적용한 것이다. 역시 오목비율을 다시 오목비율1과 오목비율2로 구분한 후에 오목비율1은 블록구간의 하단과 오목구간의 상단의 각각 1개씩의 거래구간의 거래량 평균을

Table 2_Measurement of Independent Valuables

Valuable		Formula	Note
Housing Market Condition	Year-on-year Growth rate of index	$= (index_{현재} - index_{1년전}) / index_{1년전}$	DB on Korea Appraisal Board
Price	price range	= x00million won	-
	ln_price range	= ln(x0 thousand won)	-
Acquisition Tax	tax threshold point	(dummy) 600M. won=1 900M. won=1	etc. price=0
	tax threshold point 6	(dummy) 600M. won=1	etc. price=0
	tax threshold point 9	(dummy) 900M. won=1	etc. price=0

분모에 적용한 것이고, 오목비율은 각각 2개씩의 거래구간의 거래량 평균을 분모에 적용한 것이다.

다음으로, 문턱효과를 분석하기 위한 독립변수는 <Table 2>와 같이 시장 상황, 가격 수준 및 세금 요인의 측면으로 구분하여 설정했다.

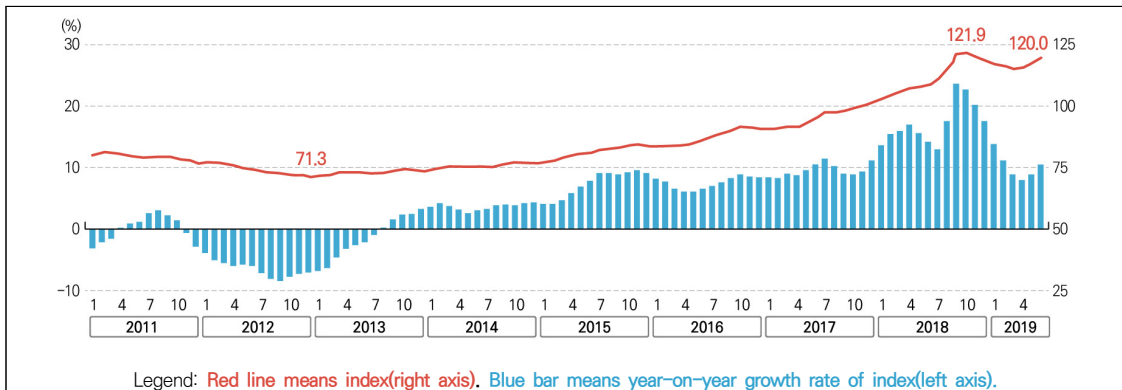
시장상황 요인으로는 다양한 경제변수를 활용할 수 있지만 본 논문은 실거래가지수의 전년 동기 대비 상승률을 채택하였다. 최근 10년간 서울특별시의 실거래가지수는 <Figure 3>과 같이 전반적으로 상승하는 추세이기 때문에 본 논문은 결과적으로 주택시장의 경기가 상승국면인 경우의 아파트 거래량의 문턱효과를 분석한 것이라고 할 수 있다.

가격수준 요인은 아파트 거래가격의 억 원 단위 가격대와 함께 만 원 단위로 측정된 해당 가격대의 자연 로그 값을 채택했다. 취득세의 세율체제로 인한 문턱효과를 측정하기 위한 세금 요인은 취득세율의 기준 금액인 세율변곡점의 더미변수를 채택하였다. 즉, 6억 원과 9억 원의 세율변곡점을 동시에 더미변수로 채택하거나, 개별적으로 채택하는 방식으로 문턱효과에 영향을 미치는 세금요인을 반영한 것이다.

2. 데이터 구축 및 분포 분석

실증분석을 위한 아파트 실거래가 자료는 국토교통부

Figure 3_Transaction Price Index of Apartments in Seoul



Note: 2017.11=100

Source: Real Estate Statistics, Korea Appraisal Board <http://www.r-one.co.kr> (accessed December 31, 2019).

Table 3 _ Distribution of Transaction Prices of Apartments in Seoul, 2013-2018

Year	~ 0.5B KRW	0.5B ~ 1B KRW	1B ~ 1.5B KRW	1.5B ~ 2B KRW	2B ~ 2.5B KRW	2.5B ~ 3B KRW	3B KRW~	Sum
2013	22,212	3,771	606	163	58	16	15	26,841
2014	69,674	12,442	2,444	614	214	83	87	85,558
2015	95,298	19,647	3,771	786	334	115	104	120,055
2016	79,585	23,944	4,787	1,072	444	182	208	110,222
2017	66,148	27,980	7,516	2,231	612	291	310	105,088
2018	48,264	23,493	5,776	2,360	792	322	385	81,392
Sum.	381,181	111,277	24,900	7,226	2,454	1,009	1,109	529,156

의 ‘실거래가 공개시스템’⁸⁾을 이용하여 수집하였다. 본 논문의 실증분석에 사용한 서울특별시의 아파트 실거래가액 자료는 2013년 4분기⁹⁾부터 2018년 4분기 까지 분기별로 집계한 529,156건이다. 서울특별시의 아파트 거래는 2013년 4분기의 26,841건 이후 2014년부터 2018년까지 연간 단위로 각각 85,558건, 120,055건, 110,222건, 105,088건 및 81,392건이 발생해서 2015년 이후 점차 감소하는 추세로 나타났다. 이에 반해, 거래금액이 15억 원을 초과하는 아파트 거래는 2014년 998건, 2015년 1,339건, 2016년 1,906건, 2017년 3,444건 및 2018년 3,859건과 같이 분석대상 기간에 걸쳐서 지속적으로 증가하고 있는 것으로 나타났다. 단, 20억 원을 초과하는 아파트 거래는 낮은 비중을 차지하고, 일반적인 아파트 거래와는 다른 특수한 거래요인이 영향을 미칠 수 있는 측면을 고려해서 본 연구의 분석대상에서 제외하였다.

전체 분석대상 자료에 대하여 천만 원 단위로 구분한 거래구간별 거래량을 연도별로 정리하면 <Figure 4>에서 제시한 2014년 및 2018년의 경우와 같이 거래량의 분포는 오른쪽으로 꼬리가 치우친(Right-skewed)

로그정규분포(Log-normal Distribution)와 유사한 형태를 나타내는 것을 확인할 수 있다. 또한, 서울변곡점인 6억 원과 9억 원의 직전 거래구간에서 일반적인 로그정규분포의 형태에서 벗어나서 거래량이 급증하는 조세왜곡효과가 발생하는 것을 확인할 수 있다. 단, 2018년의 경우에는 서울변곡점 외의 거래금액을 전후해서도 조세왜곡효과와 유사한 거래량의 급증현상이 다수 발생하는 것을 추가적으로 확인할 수 있다.

<Figure 4>의 거래구간별 거래량 분포를 바탕으로 이후의 분석은 거래금액이 4억 원을 초과하는 아파트로 한정하였다. 즉, 3억~4억5,000만 원의 거래구간의 경우에는 거래량이 전체적으로 증가 추세에서 감소 추세로 변화했는데, 이러한 전반적 추세 변화는 본 논문에서 분석하는 특정 거래금액을 전후한 비정상적인 거래량의 증감을 나타내는 문턱효과에 대한 교란요인(Noise)이 될 수 있기 때문에 이러한 측면을 고려해서 4억 원 이하 거래분을 분석대상에서 제외한 것이다.

문턱효과를 나타내는 종속변수의 기술통계량은 <Table 4>와 같다. 불록오목비율은 평균적으로 5.45

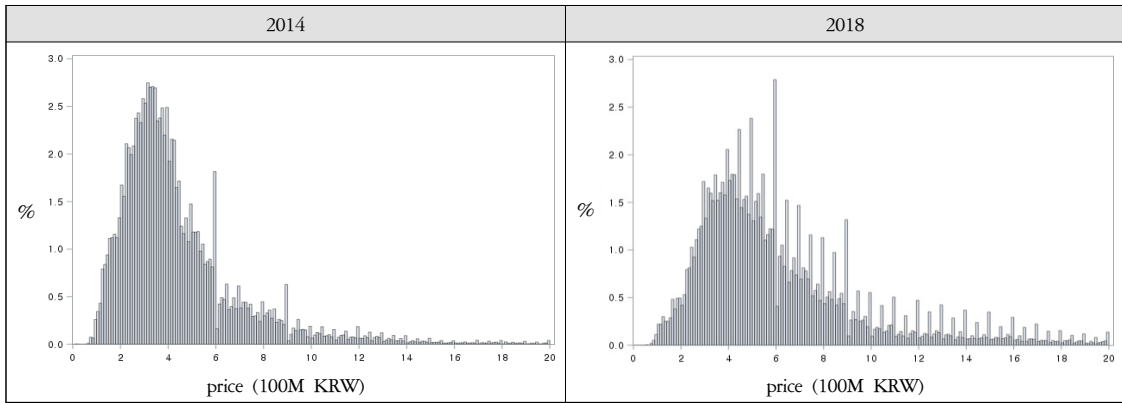
8) <http://rt.molit.go.kr/> (2019년 12월 31일 검색).

9) 전술한 바와 같이 2013.8.28. 이후 개정된 취득세율이 시행되었지만, 본 연구는 분기 단위로 집계한 자료를 실증분석에 사용했기 때문에 분석대상은 2013.10.1. 이후의 아파트 거래량 자료임.

Table 4 _ Descriptive Statistics of Dependent Variables

Valuable	N	MEAN	STD	MIN	Q1	MED.	Q3	MAX	SKREW	KURT	CV
Convex-concave ratio	302	5.450	4.746	1.000	2.383	4.258	6.833	38.750	3.088	14.78	87.1
Convex ratio1	313	2.838	1.422	0.889	1.866	2.628	3.444	11.000	2.216	8.58	50.1
Convex ratio2	313	2.461	0.987	0.800	1.701	2.340	3.048	8.000	1.471	5.27	40.1
Concave ratio1	313	0.682	0.409	0.000	0.400	0.667	0.868	3.500	2.075	10.30	59.9
Concave ratio2	313	0.598	0.312	0.000	0.373	0.584	0.814	2.333	0.914	3.85	52.2

Figure 4 _ Histogram of Transaction Volume of Apartments in Seoul



배를 나타냈다. 분모의 측정방식에 따라 기준점 하단의 볼록비율은 평균적으로 2.83배(볼록비율1)와 2.46배(볼록비율2)로 분석되었고, 기준점 상단의 오목비율은 0.68배(오목비율1)와 0.59배(오목비율2)로 분석되었다.

3. 회귀분석의 결과

<Table 5> 내지 <Table 7>과 같이 문턱효과에 대한 3가지 유형의 종속변수에 대한 회귀모형은 독립변수의 구성에 따라 4가지로 구분했다. 즉, Model 1은 실

Table 5 _ OLS Regression Results for Convex-concave Ratios

Category		MODEL 1	MODEL 2	MODEL 3	MODEL 4
Intercept		-1.267	-0.816	-52.096***	-46.196***
Market	growth rate of index	0.010	0.011	0.012	0.013
Price	price range	0.441***	0.404***		
	ln_price range			4.826***	4.320***
Tax	tax threshold point	10.402***		10.448***	
	tax threshold point 6		7.600***		7.866***
	tax threshold point 9		12.840***		12.566***
R ²	R ²	0.490	0.532	0.498	0.530
	Adj R ²	0.485	0.525	0.493	0.524

Note 1. N=302

2. *, **, *** indicates 5%, 1%, 0.1% significance, respectively.

Table 6 _OLS Regression Results for Convex Ratios

Category		Convex Ratio1				Convex Ratio2			
		MODEL 1	MODEL 2	MODEL 3	MODEL 4	MODEL 1	MODEL 2	MODEL 3	MODEL 4
Intercept		-0.125	-0.115	-21.217***	-21.376***	0.187	0.197	-15.172***	-15.261***
Market	Growth Rate of Index	0.056***	0.056***	0.057***	0.057***	0.053***	0.053***	0.053***	0.053***
	Price								
Price	Price Range	0.189***	0.188***			0.135***	0.135***		
	ln_Price Range			2.010***	2.024***			1.461***	1.469***
Tax	Tax Threshold Point	1.421***		1.406***		1.277***		1.276***	
	Tax Threshold Point 6		1.355***		1.479***		1.214***		1.317***
	Tax Threshold Point 9		1.478***		1.346***		1.331***		1.243
R ²	R ²	0.329	0.329	0.322	0.323	0.411	0.412	0.412	0.413
	Adj R ²	0.323	0.321	0.316	0.314	0.406	0.404	0.407	0.405

Note 1. N=313

2. *, **, *** indicates 5%, 1%, 0.1% significance, respectively.

Table 7 _OLS Regression Results for Concave Ratios

Category		Concave Ratio1				Concave Ratio2			
		MODEL 1	MODEL 2	MODEL 3	MODEL 4	MODEL 1	MODEL 2	MODEL 3	MODEL 4
Intercept		1.027***	1.027***	3.695***	3.750***	1.021***	1.023***	4.495***	4.583***
Market	Growth Rate of Index	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
	Price								
Price	Price Range	-0.022***	-0.022***			-0.030***	-0.030***		
	ln_Price Range			-0.252***	-0.257***			-0.330***	-0.337***
Tax	Tax Threshold Point	-0.551***		-0.558***		-0.520***		-0.524***	
	Tax Threshold Point 6		-0.555***		-0.583***		-0.534***		-0.565***
	Tax Threshold Point 9		-0.547***		-0.537***		-0.507***		-0.490***
R ²	R ²	0.179	0.179	0.185	0.185	0.301	0.301	0.310	0.312
	Adj R ²	0.171	0.168	0.177	0.175	0.294	0.292	0.303	0.303

Note 1. N=313

2. *, **, *** indicates 5%, 1%, 0.1% significance, respectively.

거래가지수 상승률, 가격대 및 전체 세율변곡점을 독립변수로 채택했고, Model 2는 전체 세율변곡점 대신 개별 세율변곡점을 독립변수로 채택했고, Model 3 및 Model 4는 각각 Model 1 및 Model 2와 비교해서 가격대 대신 가격대의 자연로그값을 채택한 것이다.

<Table 5>와 같이 어림수인 억 단위 거래금액의 상단 대비 하단의 거래량 비율인 블록오목비율이 종속변수인 경우에 실거래가지수 상승률은 문턱효과에 유의적 영향을 미치지 않는 반면 가격대와 세율변곡

점은 문턱효과에 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 주택시장 경기는 문턱효과에 영향을 미치지 않는 반면 거래가격이 높은 고가 아파트일수록 문턱효과가 증가하고, 세율변곡점을 전후해서 조세회피를 위한 시장참여자들의 거래량 쏠림현상이 현저하게 커지는 것을 확인할 수 있다. 특히, 고가아파트일수록 문턱효과가 증가하는 것은 억 단위의 어림수에 맞춰서 거래금액을 결정할 가능성이 높아지는 가격턱효과를 뒷받침하는 분석결과라고 할 수 있다.¹⁰⁾

<Table 6>와 같이 어림수인 억 단위 거래금액의 하단의 거래량을 근접한 거래구간의 거래량과 비교한 블록비율이 종속변수인 경우에는 블록오목비율이 종속변수인 <Table 5>와는 다소 상이한 분석결과가 나타났다. 즉, 종속변수의 세부적 측정방식인 블록비율1 및 블록비율2의 경우에서 모두 주택시장의 경기를 반영하는 실거래가지수 상승률이 가격수준 및 세금 요인을 반영하는 가격대 및 세율변곡점과 마찬가지로 문턱효과에 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

구체적으로 블록비율2를 종속변수로 하는 Model 2 모형에서 6억 원 지점은 블록비율이 1.214, 즉 121.4%가 상승한다는 유의미한 결과가 도출되었다. 이것은 시장경기, 가격수준을 고려하였을 때에도 6억 원 지점의 하단에서 발생할 거래량이 예상되는 거래량 수준 대비 121.4% 많은 거래량이 발생한다는 뜻이다. 즉 6억 원 지점은 취득세율 상승에 따른 문턱효과가 확인되는 것이다.

이러한 결과는 주택시장 경기가 상승국면인 경우에 억 단위 기준금액의 하단 구간에 거래가 집중되는 가격턱효과가 더욱 현저하게 발생하고, 고가 아파트 이면서 거래금액 인하를 통한 조세회피가 가능한 경우에 역시 이러한 가격턱효과가 더욱 현저하게 발생하는 것을 나타내고 있다.

<Table 7>과 같이 어림수인 억 단위 거래금액의 상단의 거래량을 근접한 거래구간의 거래량과 비교한 오목비율이 종속변수인 경우에는 블록비율이 종속변수인 <Table 6>와 비교해서 실거래가지수 상승률이 비유의적인 반면 가격대와 세율변곡점은 유의적인 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 여기서 실거래가지수 상승률의 비유의적 영향은 억 단위 기준금

액의 상단 구간에서 거래가 감소하는 현상이 주택시장의 경기와는 비교적 무관한 거래참여자의 기본적인 성향으로 해석할 수 있다. 또한, 가격수준이 높은 고가아파트이거나 세율변곡점인 경우에 오목비율이 유의적으로 감소하는 것은 <Table 6>에서 확인한 블록비율의 유의적 증가와 결과적으로 동일한 대칭적 분석결과로 해석할 수 있다.

V. 결론

본 논문은 정부의 2019년 8월 13일자 취득세율 개정안의 직접적 원인으로 제기된 문턱효과의 발생 여부 및 원인 등에 대한 구체적 실증분석을 수행하고, 분석결과에 대한 해석을 제시하였다. 구체적으로, 이론적 분석을 바탕으로 문턱효과를 조세왜곡효과와 가격턱효과로 구분했고, 이러한 문턱효과에 대한 주택시장 상황, 가격 수준 및 세금 요인 등의 영향을 분석하였다. 본 연구의 주된 분석결과는 아래와 같다.

첫째, 가격턱효과는 주택시장 경기에 영향을 받지만 가격턱 상단과 하단의 거래량 차이는 상단의 거래량이 감소하는 것보다는 대개 하단의 거래량이 증가하면서 발생하는 것으로 확인되었다. 즉, 주택경기가 호황일수록 주택시장의 참여자들이 거래금액을 억 단위 어림수 가격의 바로 하단의 가격구간으로 상향조정해서 빈번하게 거래하는 것으로 해석할 수 있다.

둘째, 아파트 가격 수준으로 인한 가격턱효과는 가격턱의 상단과 하단의 거래량에 모두 영향이 있지만, 고가 아파트일수록 거래참여자들이 가격에 둔감해져서 인지적 접근성이 높은 억 단위 가격이나 바로 하단의 가격구간의 거래량이 급증하는 반면 바로 상단

10) 종속변수의 이분산성(Heteroscedasticity)이 미칠 수 있는 영향을 고려해서 로버스트 표준오차(Robust Standard Error)를 적용하는 경우에도 회귀분석의 결과는 유사하게 나타났다. 이것은 <Table 6> 및 <Table 7>의 경우에도 마찬가지임.

의 가격구간에서는 거래량이 감소하는 것으로 확인되었다.

셋째, 조세왜곡효과와 관련해서는 취득세율 변곡점의 상단과 하단의 거래량에 모두 영향이 있지만, 상단구간의 거래를 회피하는 성향은 6억 원보다 9억 원의 변곡점에서 더욱 현저하게 나타났고, 하단구간의 거래에 집중되는 성향은 변곡점의 거래금액과 비교적 무관한 것으로 확인되었다. 이상의 분석결과 중 세율 변경으로 인한 거래량 왜곡현상은 다수의 선행연구와 유사한 것인 반면 보다 세부적인 기준금액 상단의 거래량 하락과 하단의 거래량 상승현상은 본 논문을 통해 처음으로 제시한 것이다.

이상의 분석결과를 바탕으로 정부가 취득세율 개정안의 근거로 제시한 주택시장의 문턱효과는 세금 요인과 함께 주택시장의 전반적이고 지속적인 상승 추세로 인해 발생한 것으로 해석할 수 있다. 세금 요인의 경우에는 정부에서 제시한 취득세율의 개정 이후에 조세왜곡효과는 종전에 비해 완화되더라도 세율의 비연속성의 문제점은 완전히 해소되지 않기 때문에 6억 원과 9억 원 지점에서 계속해서 발생할 것으로 예상할 수 있다. 특히, 세금 요인에 시장 상황과 거래 참여자의 심리적 요인까지 결합하면 상당한 수준의 가격턱효과는 종전과 같이 유지될 것으로 예상할 수 있을 것이다.

이러한 측면을 고려해서 정부가 제시한 취득세의 세율구조에 따른 조세왜곡효과를 감소시키기 위한 제도개선방안으로는 현행 단순누진세율 체계 대신 단일세율 체계 또는 초과누진세율 체계를 도입하는 것을 고려할 수 있을 것이다. 과세표준 계산 시 일정금액을 차감하는 공제방식의 단일세율 또는 초과누진세율 체계를 적용할 경우 조세왜곡효과의 완화뿐 아니라 지방세법 개정안이 간과한 과세형평성을 제고할 수 있을 것으로 판단된다.

여기서 단일세율 체계의 경우에는 저소득계층의 세금부담 감소를 통한 과세형평 강화를 위해 과세표준 계산 시 거래가액에서 일정금액을 차감하는 공제 방식을 고려할 수 있지만, 공제 상한액을 전후한 새로운 문턱효과가 발생하는 문제점도 동시에 검토해야 할 것이다. 다음으로, 다양한 국세 및 지방세의 세목에서 시행하고 초과누진세율 체계의 경우에는 현행 단순누진세율 체계에 비해서는 문턱효과의 문제점을 감소시킬 수 있지만 기준금액을 전후한 한계세율 급증의 문제점은 계속해서 발생하기 때문에 완전한 해결방안이라고 할 수는 없을 것이다.

본 논문은 이론적 정리에 근거한 실증분석을 바탕으로 문턱효과를 조세왜곡효과와 가격턱효과로 구분한 후에 여기에 미치는 세금 요인과 시장경기 및 거래 당사자의 심리적 요인의 영향을 체계적으로 분석함으로써 구체적 인과관계를 제시한 점에서 학술적 공헌점이 있다고 할 수 있다. 또한, 본 논문의 논의를 바탕으로 장래의 조세제도 개편 시 참고할 수 있는 정책적 시사점을 제공한 점에서 실무적 공헌점이 있다고 할 수 있다. 다만, 2013년에 세법이 개정된 이후의 기간을 대상으로 분석함으로써 서울의 주택경기 확장기에 한정된 연구결과인 점에 한계가 있다. 주택경기 침체기에는 손실회피, 가격의 하방경직성 등과 같은 다양한 요인이 영향을 미칠 것으로 보이는데, 장래에는 주택경기 침체기 등의 다양한 시장상황을 고려한 후속 연구가 필요할 것이다.

참고문헌 •••••

1. 고진수, 최성호, 노승철. 2019. 아파트 매매 소요기간에 영향을 미치는 요인에 관한 연구: 서울시를 중심으로. 주택연구 27권, 1호: 5-30. <http://dx.doi.org/10.24957/hsr.2019.27.1.05>
Ko Jinsoo, Choi Seong-Ho and Noh Seungchul. 2019. Factors

- affecting the days on market of residential real estate in Seoul. *Housing Studies Review* 27, no.1: 5-30. <http://dx.doi.org/10.24957/hsr.2019.27.1.05>
2. 권호근, 이동영. 2007. 협상력을 이용한 부동산가격 결정요인에 관한 연구. *대한부동산학회지* 25권: 287-301.
Kwon Hogeun and Lee Dongyoung. 2007. A study of the determinant factors of Real estate price using negotiation power. *Journal of Korea Real Estate Society* 25: 287-301.
 3. 김재휘, 경사로다. 2015. 단수가격 앞자리수가 가격할인지각에 미치는 효과: 인지적 접근성에 따른 범주화 현상을 중심으로. *한국심리학회지: 소비자, 광고* 16권, 1호: 21-43.
Kim Jaehwi and Kyung Saroda. 2015. How the first digits of odd prices affect price discount perception: Focusing on cognitive accessibility and subjective categorization. *Korean Journal of Consumer and Advertising Psychology* 16, no.1: 21-43.
 4. 노영훈. 2013. 주택거래 활성화를 위한 취득세 감면과 지방재정. 서울: 한국조세재정연구원.
Ro Younghun. 2013. *On the Role of Housing Transfer Tax in Korean Housing Market*. Seoul: Korea Institute of Public Finance.
 5. 문호준, 이홍주, 김정석, 김석기. 2013. 베버의 법칙을 적용한 조도센서 설계. 2013년도 대한전자공학회 하계종합학술대회 논문집: 271-273.
Moon Hojun, Lee Hongju, Kim Joung-Souk and Kim Seok-Ki. 2013. Design a ambient light sensor using Weber's law. Proceeding of *The Institute of Electronics and Information Engineers Summer Conference 2013*: 271-273.
 6. 박정선, 박현순. 2017. 이슈 정당성과 심리적 거리감이 갈등 이슈 관련 정책 지지에 미치는 효과 연구. *한국언론학보* 61권, 2호: 221-250.
Park Jeongseon and Park Hyunsoon. 2017. The effect of issue legitimacy and psychological distance on the public support of conflict issues. *Korean Journal of Journalism & Communication Studies* 61, no.2: 221-250.
 7. 이선화. 2015. 주택거래 과세의 기능과 효과에 대한 연구. 서울: 한국지방세연구원.
Lee Sunhwa. 2015. *A Study on the Function and Effect of Housing Taxation*. Seoul: Korea Institute of Local Finance.
 8. 주만수. 2014. 취득세 과세체계의 정상화 방안 연구. 서울구조를 중심으로. 서울: 한국지방세연구원.
Joo Mansoo. 2014. *A Study on the Normalization of the Acquisition Taxation System*. Seoul: Korea Institute of Local Finance.
 9. 주만수, 윤성호. 2015. 비연속적 취득세율의 주택시장에 대한 효과 분석. *경제학연구* 64집, 1호: 151-186.
Joo Mansoo and Yun Sungho. 2015. Housing market responses to the discontinuity of acquisition taxes. *The Korean Journal of Economic Studies* 64, no.1: 151-186.
 10. 지오. 2019. 감정평가이론 1. 서울: 박문각.
Zio. 2019. *Appraisal Theory 1*. Seoul: Bakmoongak.
 11. 한국감정원 부동산 통계정보. <https://www.r-one.co.kr/> (2019년 12월 31일 검색).
Korea Appraisal Board. Real Estate Statistics. <https://www.r-one.co.kr/> (accessed December 31, 2019).
 12. 행정안전부. 2019. 미래산업 육성, 포용성 강화 등을 위해 지방세 지원 확대: 행정안전부, 지방세 관계법률 개정안 입법예고. 8월 13일, 보도자료.
Ministry of the Interior and Safety. 2019. Expanding support for local taxes to foster future industries and strengthen engagement: Ministry of the Interior and Safety, Announcement of revisions to local tax relations act. August 13, Press release.
 13. Best, M. C. and Kleven, H. J. 2012. *Property Transaction Taxes and the Housing Market: Evidence from notches and housing stimulus in the UK*. London: London School of Economics and Political Science.
 14. Bokhari, S. and Geltner, D. 2011. Loss aversion and anchoring in commercial real estate pricing: Empirical evidence and price index implications. *Real Estate Economics* 39, no.4: 635-670.
 15. Gunasti, K. and Ozcan, T. 2016. Consumer reactions to round numbers in brand names. *Marketing Letters* 27, no.2: 309-322.
 16. Hilber, C. A. and Lyytikainen, T. 2012. *The Effect of the UK Stamp Duty Land Tax on Household Mobility*. London: Spatial Economics Research Centre.
 17. Institute for Fiscal Studies(IFS) and Mirrlees, J. eds. 2011. *Tax by Design: The mirrlees review*. New York: Oxford University Press.
 18. Kalyanaram, G. and Little, J. D. C. 1994. An empirical analysis of latitude of price acceptance in consumer package goods. *Journal of Consumer Research* 21, no.3: 408-418.
 19. Kopczuk, W. and Munroe, D. J. 2014. *Mansion Tax: The*

effect of transfer taxes on the residential real estate market. Cambridge: National Bureau of Economic Research.

uncertainty: Heuristics and biases. *Science* 185, no.4157: 1124-1130.

20. Lynn, M., Flynn, S. M. and Helion, C. 2013. Do consumer prefer round prices? Evidence from pay-what-you-want decisions and self-pumped gasoline purchases. <https://scholarship.sha.cornell.edu/articles/193/>
21. Northcraft, G. B. and Neale, M. A. 1987. Experts, amateurs, and real estate: An anchoring-and-adjustment perspective on property pricing decisions. *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 39, no.1: 84-97.
22. Rosch, E. 1975. Cognitive representations of semantic categories. *Journal of Experimental Psychology: General* 104, no.3: 192-233. <https://doi.org/10.1037/0096-3445.104.3.192>
23. Slemrod, J., Weber, C. and Shan, H. 2015. The behavioral response to housing transfer taxes: Evidence from a notched change in D.C. policy. *The Journal of Urban Economics* 100: 137-153.
24. Tversky, A. and Kahneman, D. 1974. Judgement under

- 논문 접수일: 2020. 1. 10.
- 심사 시작일: 2020. 1. 28.
- 심사 완료일: 2020. 3. 9.

요약

주제어: 문턱효과, 취득세율, 가격턱효과, 주택시장경기, 베버의 법칙

2019년까지 시행된 취득세의 세율체계에서는 세율 기준금액의 문턱효과로 인해 시장왜곡이 발생하는 문제점이 제기되었고, 이에 정부는 과세제도의 합리적 개편을 위해 2020년부터 새로운 세율체계를 적용하고 있다. 본 논문은 이러한 주택시장 왜곡현상에 정부가 제시한 세율 요인과 더불어 이외의 요인이 영향을 미쳤는지에 대해 실증분석하였다. 이를 위해 이론적 분석을 바탕으로 문턱효과를 조세왜곡효과와 가격턱효과로 구분한 후에 이들에 대한 조세, 시장경기 및 심리적 요인의 영향을 분석하였다. 본 논문의

실증분석의 주된 결론은 아래와 같다. 먼저, 가격턱 효과는 주택경기에 의해 영향을 받는데, 주택경기가 좋을수록 억 단위의 어림수 또는 그 하단의 거래구간에서 매우 빈번하게 거래가 발생하는 것이 확인되었다. 다음으로, 가격턱효과에는 베버의 법칙이 적용되어서 고가주택일수록 시장참여자들이 거래가격에 둔감한 것이 확인되었다. 이러한 측면을 고려하면 취득세 과세제도의 개정근거로 제기된 주택시장의 문턱 효과에는 시장경기 및 심리적 요인이 중요한 영향을 미친 것으로 해석할 수 있다.