

실거래가를 이용한 토지 과세평가 실증분석*

An Empirical Analysis on the Vertical Equity Using the Sales Price in the Taxation of Land

고 성 수 (Koh, Sung Soo)**

정 진 희 (Jung, Jin Hee)***

< Abstract >

About all the people are closely related with real properties in living times. One of the most important real properties is land. Various taxes are levied on land in process of acquisition, tenure and transfer. It is the most important thing in real property-related taxes including the land tax is to accurately value the leviable amount on the relevant real property, differently than other taxes. Because real property-related tax bases are fixed according to valuation of real property. We introduce various methodology to verify the notions of equity in land tax, specially vertical equity. So we are concentrated on the problem of vertical equity in the land assessment. According to the empirical analysis of using the Seoul Songpa district & Kangbuk district's officially delt land sales price data in 2008, We could find out regressive inequity in the land assessment. This study could show that we should try to enhance the vertical equity in the real property assessment including the land assessment.

주 제 어 : 부동산 평가, 토지 평가, 부동산 조세, 과세표준, 수직적 공평

Keywords : real property assessment, land assessment, real property-related taxes, tax base, vertical equity

* 본고에 대하여 정성스럽고 귀중한 조언을 해주신 익명의 심사자 3인에게 감사의 말씀을 드린다.

** 건국대학교 부동산학과 교수, sskoh@konkuk.ac.kr

*** 건국대학교 부동산학과 박사과정 수료, 세무법인 KoreaBest 대표세무사, jtax@naver.com

I. 서론

국민의 자산보유 현황을 보면 부동산이 절대적이다. 이는 국민 대다수가 부동산을 취득하여 보유하고, 또 경우에 따라서는 이전한다는 의미를 내포하고 있다. 그런데 이러한 부동산의 취득, 보유, 이전과 관련하여 각 단계마다 다양한 조세가 부과된다. 즉 취득시에는 취득세, 등록세 등이며, 보유시에는 재산세, 종합부동산세 등이며, 이전시에는 양도소득세 등이 부과되는 것이다. 이와는 별도로 상속 또는 증여에 의해서 부동산의 소유권이 이전되는 경우에도 상속세 또는 증여세가 부과된다. 그래서 이러한 조세들을 이른바 “부동산조세”라고 칭하면서 별도로 다루고 있다. 이렇듯 부동산조세라고 별도로 분류하여 연구하고 다루는 이유는 부동산과 관련된 세금이 국민 전반에 미치는 영향이 크고, 세액산정 과정이 소득과세와 다르기 때문이라 생각한다.

부담세액 산정에 있어서 소득과세의 경우 과세소득의 계산이 중요한 반면, 부동산조세에 있어서는 부동산의 평가가 중요한 것이다. 즉 부동산 평가를 어떻게 하느냐에 따라 부동산조세에

대한 과세표준이 결정적으로 영향을 받는 것이다.1) 부담세액은 과세표준에 세율을 곱하여 결정되므로 과세표준 산정의 전제가 되는 부동산의 가치평가가 제대로 이루어지지 않는다면 세부담의 공평목표를 달성할 수 없을 것이다.2) 이에 본 연구에서는 서울시를 중심으로 실지용도가 주거용인 대지3)에 대한 실거래가4)에 대한 과세평가가격5)의 비율6)을 다양한 모형을 통한 실증분석을 실시함으로써 부동산 평가의 현황 및 문제점을 알아보고 개선방안을 제시하고자 한다.

II. 토지 과세평가의 공평성

1. 개념정의

조세평등주의는 조세의 부담이 공평하게 국민들 사이에 배분되도록 세법을 제정하여야 하고(입법상의 조세공평), 조세법률관계의 각 당사자로서의 국민은 세법의 적용에 있어서 평등하게 취급되어야 한다(세법의 해석·적용상의 조세공평)는 원칙이다.7) 이는 조세부담 공평의 원칙이

- 1) 재산세, 종합부동산세, 양도소득세(환산취득가액 적용의 경우, 기준시가에 의한 경우), 상속세 및 증여세(보충적 평가방법에 의한 경우), 취득세 및 등록세(실거래가액에 의하지 않는 경우) 등 거의 모든 부동산 관련 조세에 있어서 영향을 받는다.
- 2) 본 논문은 과세표준의 전제가 되는 과세평가에 대한 공평성을 실증분석하는 논문으로서 세율이나 공제 감면세액 등에 대하여는 고려하지 않기로 한다.
- 3) 토지에 대한 지역별, 가액별 과세평가율의 비교시 비교효과를 높이기 위하여 용도가 동일한 경우로 한정하는 것이다.
- 4) 본 논문에서는 시가의 대용치(Proxy)로 실거래가를 사용하며, 이를 매매가격 등으로도 사용한다.
- 5) 토지의 경우 과세평가가격은 개별공시지가이다. 이를 과세가격 등으로도 사용한다.
- 6) 이를 “과세평가율”이라 하며, 과세가격과 시장가격의 비율(Ratio)을 산출하여 비교하는 것이다. AR(Assessment Ratio)은 과세평가율, AV(Assessed Value)는 과세평가가격, 그리고 SP(Sales Price)는 매매가격으로 시장가격(Market Value)의 대용치(Proxy)이다.
- 7) 최명근, 「세법학총론」, 세경사, 2001, p102

라고도 하는데, 헌법질서의 근본이 되고 있는 평등의 원칙 내지 불평등취급금지의 원칙에 그 근거를 두고 있다. 따라서 조세평등주의는 그 본질이 경제적인 부담에 있어서의 평등(=공평부담)으로 집약되어서 조세입법에서는 조세부담이 국가구성원인 국민들 사이에 공평하게 배분되도록 세법을 제정하여야 한다는 지도원리가 되고 있다.⁸⁾

납세의무자의 최종적인 총부담세액은 과세표준에 세율을 곱하여 산출된 산출세액에서 공제감면세액 등을 차감하여 결정된다. 일반적으로 공제감면세액 등은 정책적 배려 등에 의한 조세특례적인 성격이 강하므로 이를 배제한다면 부담세액은 과세표준에 세율을 곱하여 산출하는 것이다. 일반적으로 세부담이 누진적인지, 아니면 비례적인지에 대하여 세율구조를 가지고 판단하는 경향이 있다. 실제로도 세율구조에 있어서 부동산조세의 경우 취득세, 등록세의 경우 비례세율구조를 띄고 있으며, 재산세, 종합부동산세, 양도소득세, 상속세, 증여세 등은 누진세율구조를 띄고 있다. 역진적인 세율구조를 가지고 있는 세목은 현재로서는 없다. 누진세율 구조하에서는 과세표준이 커지면 한계세율이 높아져 세부담이 증가하는 것을 의미하며, 비례세율의 경우는 과세표준의 크기와 무관하게 세율이 일정하여 세부담이 한계적으로 제로가 되는 것이다. 이러한 세부담의 증가가 조세평등주의 개념하의 공평과세인지에 대하여 생각해 볼 문제인 것이다. 그 이유는 세부담액이 과세표준에 세율을 곱하여 결정되는데, 세율체계를 누진적으로 설계하였다 하더라도 과세표준이 부동산 시가대비 일정하게 유지되는 경우에 한하고, 만약 과세표준이 시가대비 일정하지 않다면 세율구조에 의한 세부담의 누진적

설계는 무의미한 것이 되며, 심지어는 조세정책 집행에 커다란 왜곡을 초래할 수도 있는 것이다. 따라서 과세표준에 세율을 곱하여 산출된 세부담의 누진에 대한 분석도 중요하지만, 세율감안 이전단계인 과세표준 산정에 대한 분석 또한 중요한 관심분야이며 이는 곧 과세표준 산정의 전체가 되는 과세평가에 대한 분석이 매우 중요한 의미를 가지는 것이다. 일반적으로 토지에 대한 부동산조세의 과세표준은 개별공시지가를 사용하고 있으며, 개별공시지가를 토지에 대한 과세평가가격이라 한다. 이 때 토지 과세표준 산정의 공평성을 분석하기 위하여 토지의 시장가격 대비 과세평가가격의 비율을 사용한다.

토지에 대한 과세평가에 있어 수직적 공평성을 만족하기 위해서는 동일 유형의 부동산에 있어 시장가격 대비 과세평가가격이 일정한 비율을 유지되도록 과세평가를 하여야 하는 것이다. 반면, 낮은 시장가격을 가진 토지에 대한 과세평가율이 높은 시장가격을 가진 토지에 대한 과세평가율보다 높게 책정되었을 때 이를 역진적 불공평(Regressive Inequity)이 존재한다고 말할 수 있고, 반대로 높은 시장가격을 가진 토지의 과세평가율이 낮은 시장가격을 가진 토지의 과세평가율보다 높은 때는 누진적 불공평(Progressive Inequity)이 존재한다고 말할 수 있는 것이다.

2. 선행연구

과세평가 공평성에 대한 선행연구는 크게 국외연구와 국내연구로 나누어 볼 수 있다. 먼저 외국선행 연구를 살펴보면 본 연구와 같이 토지에 대한 과세평가 공평성을 검증한 것은 극히 드

8) 최명근, 상계서, p102

몰였으며, 주로 단독주택의 과세평가에 대한 불공평을 검증한 결과가 대부분이며, 사용한 검증 모형은 Paglin and Fogarty(이하 PF모형이라 한다), CHENG, IAAO, BELL, Kochin and Parks(이하 KP모형이라 한다), CLAPP 등의 모형을 주로 사용하였다. 선행연구에 나타난 결과는 다음과 같다.

Allen(2003)⁹⁾은 기존 선행연구들이 단독주택의 과세평가에 대한 불공평을 검증한 것과 달리 다세대(multi-family)주택에 대한 과세평가 공평성을 검증하였다. 플로리다주 포트로더데일군에서 2001년 거래된 다세대주택 16,785개에 대해 PF, CHENG, IAAO, BELL, CLAPP 등의 모형을 통해 과세평가 공평성을 검증한 결과 모두 역진적 불공평이 존재하고 있다는 결과를 보였다. 이를 통해 높은 가격의 부동산을 가진 소유자가 낮은 가격의 부동산을 가진 소유자에 비해 세금혜택에서 혜택을 많이 누리고 있음을 지적하였다.

Smith(2000)¹⁰⁾은 기존의 선행연구와 달리 부동산에 대한 재산세에 대해 누진적 불공평이 존재하고 있음을 지적한 유일한 논문을 제시하였다. 인디애나 블루밍턴 도시의 1993년부터 1998년까지 단독(single-family)주택 1,713개 데이터를 바탕으로 PF, CHENG, IAAO, BELL, CLAPP 등의 모형 및 헤도닉(Hedonic) 회귀분석 모형을 통해 과세평가 불공평 존재 여부를 조사한 결과 모두 누진적 불공평이 존재하고 있음을 밝혔다. 즉

저급한 집의 경우 과세평가율이 낮은 것으로 나타났다고, 고급의 집의 경우 과세평가율이 높게 나타났다.

Benson and Schwartz(1997)¹¹⁾은 벨링햄 도시의 1990년부터 1994년까지 단독주택 1,118호를 대상으로 과세의 수직적 공평성 존재유무를 PF, CHENG, IAAO, BELL 등의 모형을 년도별로 검증하였다. 결과적으로 5개년도에 대해 모든 모형이 역진적 불공평이 존재하는 결과를 보였다. 특히 가격대가 일정수준이상 높은 경우에 있어 상대적으로 더 낮은 과세평가율이 나타나 수직적 불공평이 있음을 증명하였다. 이러한 수직적 불공평이 나타나는 이유에 대해 부유한 주택소유자들의 과세평가에 대한 저항과 상위계층 집들의 편리성에 대한 평가의 어려움, 그리고 정부 평가기관의 여유인력 부족 등을 제시하였다.

다음으로 국내 선행연구를 살펴보면 본 연구와 같이 실거래가를 시장가격의 대응치로 사용하여 과세평가 공평성을 검증한 논문은 없었다. 또한 검증에 사용된 회귀모형 역시 PF, CHENG, IAAO, BELL, KP 5개 모형내에서 사용하였고, 시장가격과 과세평가가격 상호영향 등을 고려한 모형인 CLAPP모형은 사용하지 않았다. 또한 아직까지는 부동산 상품별 다양한 모형을 통한 과세평가에 대한 실증분석이 일천한 수준이다. 선행연구에 나타난 결과는 다음과 같다.

이우진(2007)¹²⁾은 단독주택에 대하여 공평과

9) Marcus T. Allen, "Measuring Vertical property tax Inequity in Multifamily Property Markets", *Journal of Real Estate Research*, 25:2, 2003, p171-184.

10) Smith, B. C., "Applying Models for Vertical Inequity in the Property Tax to a Non-Market Value State", *Journal of Real Estate Research*, 19:3, 2000, p321-344.

11) Benson, E. D. and A. L. Schwartz, Jr., "Vertical Equity in the Taxation of Single-Family Homes", *Journal of Real Estate Research*, 14:3, 1997, p215-231.

12) 이우진, "주택과세의 수직 공평성 실증분석을 통한 공평과세 실현방안", 강원대학교 부동산학과 박사학위

세가 이루어지고 있는지를 검증하기 위해 서울시 3개동(일원동, 중곡동, 수유동)에 대해 3개년간 과세의 수직적 공평성을 실증분석 하였다. 분석에 사용된 모형은 IAAO 모형, CHENG모형, KP 모형, 그리고 BELL 모형을 이용하였으며 시장가격은 감정평가액을 대리변수(proxy)로 이용하였으며 주택간 역진적 불공평 과세현상이 있음을 밝혔다. 본 논문에서는 연도별 차이를 단순분석 하였으나, 1987년도 주택 과세가격은 토지와 건물을 구분하여 평가하는 방식인 반면 2005년도, 2006년도 주택 과세가격은 토지, 건물을 일괄하여 평가하는 방식이므로, 1987년도 평가방식과 마찬가지로 토지와 건물을 별도로 구분하여 평가하여 추가로 상호비교 하여야 평가방식 변경에 따른 공평성 분석이 좀 더 정확했으리라 본다.

박성규(2005)¹³⁾는 서울시 표준지 공시지가 자료와 시장가격을 이용하여 최근 토지분 재산세 부과가 공평성 원칙을 제대로 지키지 못하고 있음을 실증적으로 분석하였다. 이때 시장가격은 ‘세평가격’¹⁴⁾을 대리변수(proxy)로 이용하였으며 29,542필지를 이용하여 지역 간에 평가율의 차이가 있어 지역간 과세가 역진적 불공평함을 지적하였다. 분석에 사용된 모형은 IAAO모형과 CHENG모형 그리고 BELL모형이었다. 그러나 시장가격의 대리변수로 세평가격을 사용함으로써

자료의 신뢰성 측면에서 문제가 있다.

민태욱(2005)¹⁵⁾은 개별공시지가와 실제 거래가격이 크게 차이가 나 국민조세 부담에 불평등이 발생한다고 지적하였는데, “대부분 토지의 시가반영률이 정부 발표 기준에 못 미쳤을 뿐 아니라 지역 등에 따라 크게 차이가 나 조세부담의 불평등이 발생하고 있다”고 지적하고, 시가 반영률이 18~72%로 크게 차이나는 사례를 들어 지적하였다. 이때 과세가격과 비교에 이용한 시장가격은 법원 경매용 토지 감정평가 가격이었다. 그러나 경매를 위한 평가는 특수목적의 평가로서 과세평가와 목적 등에서 차이가 있으며, 회귀분석을 사용하지 않은 단순 과세평가를 비교분석이라는 한계가 있고 표본의 대표성에도 의문이 있다.

전동훈(2005)¹⁶⁾은 과세 불공평성 제도를 시정하기 위한 개선방안을 모색할 목적으로 불공평계수를 지역별, 과표 구간별, 시가별로 분석하여 불공평계수를 분석하였으며, 과세표준 현실화로 불공평을 개선해야 함을 주장하였다. 세부담의 공평성 분석시 공동주택 기준시가 대비 세부담액을 가지고 수직적 공평 여부를 분석했는데, 분석에 사용된 자료는 공동주택 기준시가였으며, 이는 시장가격과 괴리가 크다는 한계점이 있고 또한 과세평가에 대하여 별도로 구분하여 공평성을 검증하지 않았다는 아쉬움이 있다.

논문, 2007

- 13) 박성규, “토지과표의 수직적 형성평에 관한 연구”, 「감정평가연구」 제15집 제2호, 한국부동산연구원, 2005
- 14) ‘세평가격’이란 조사대상지역의 부동산중개업자, 읍면동 사무소 공무원, 사법서사, 건축업자, 소유자, 당해 지역 부동산 가격수준 및 동향에 정통한 자 등으로부터 대상 부동산의 호가 및 그 부근의 가격수준 내지 가격동향을 청취하여 산정한 가격을 의미한다.
- 15) 민태욱, “부동산 조세의 현황과 개선방향”, 한국세무학회, 한국국제조세협회, 한국세법학회, 한국조세연구포럼, 연합학술대회, 2005
- 16) 전동훈, “재산세부담의 불형평 분석 및 개선방법에 관한 연구”, 서울시립대학교 박사학위논문, 2005

3. 검증방법

부동산 상품별 과세평가 수직적 공평에 대하여 고민하고 과세평가 수직적 공평에 대한 국내·외 선행연구를 살펴보면, 첫째로 외국의 경우와 다르게 국내 선행연구에 시장가격의 대응치로 실거래가를 이용한 실증분석이 없었고, 시장가격의 대응치로 현실에서 객관적으로 거래된 실거래가의 중요성을 감안하여 실거래가를 이용한 실증분석을 하고자 하며, 둘째로 국내외 대부분의 연구가 주택에 한정되어 있는데, 주택은 지목이 대인 토지 위에 건물이라는 첨가물이 부가된 형태로서 건물의 구조, 내장재의 정도 등에 따라 과세평가의 변동성이 커지는 문제가 있기 때문에 용도가 대인 토지에 대한 과세평가 공평성을 분석하고자 한다. 즉 본 논문에서는 시장가격의 대응치로 실거래가를 사용하여 토지용도가 주거용인 대지에 대한 토지 과세평가에 대한 공평성을 실증분석하고자 하는 것이다. 토지 과세평가 공평성에 대한 중요성을 살펴보기 위하여 부담세액의 산출식을 보면 $T = [AP \times \Phi] \times t - D$ 와 같고, 위 산식에서 $\Phi = 100\%$, t 와 D 는 일정하다고 가정하면 $T = f(AP)$ 가 되며, 이는 과세평가의 형평성이 세부담의 형평성에 영향을 미친다는 것이다. 우리의 관심은 지역별로 토지 단위당(m^2) 가격에 따라 과세평가율이 공평한지 여부이다. 이를 실증적으로 분석하기 위하여 서울의 2개 구, 성북구와 송파구에 대한 실거래가 자료를 수집하여 과세평가율을 분석하여 봄으로써 지역별 토지에 대한 수직적 공평이 어떤 형태를 나타내는지를 살펴보고자 하는 것이다. 이러한 과세평

가 수직 공평성을 검증하는 검증모형은 다음과 같이 여러 모형이 제시되어 있다. 이들 모형 중 대부분은 시장가격을 독립변수로, 과세평가가격을 종속변수로 하여 시장가격과 과세가격간의 관계를 분석하여 과세평가의 수직 공평성을 평가하는 것이다. 반면 KP 모형과 CLAPP 모형은 과세가격을 독립변수로, 시장가격을 종속변수로 하여 과세가격과 시장가격간의 관계를 분석하여 과세평가의 수직 공평성을 평가하는 모형이다. 이들 각각의 모형과 특징은 다음과 같다.

1) PF 모형

Paglin and Fogarty(1972)¹⁷⁾는 과세의 공평성을 검증하기 위해 매매가격(Sales Price)을 독립변수로 하고 과세평가가격(Assessed Value)을 종속변수로 사용하는 선형 회귀모형(linear regression model) 모형을 제안하였다. 이 모형은 과세의 공평성을 검증한 최초로 통계 모형으로 시장가격(Market Value)의 대응치(Proxy)로 매매가격을 사용하였다. PF 모형은 (식 1)과 같다.

$$AV = \alpha_0 + \alpha_1 SP \quad \text{식 (1)}$$

PF 모형은 과세의 공평성을 검증하기 위해서 절편값인 α_0 를 사용하는데 만약 절편값이 0이면 과세의 수직적 공평성이 존재하고 0이 아니면 과세의 수직적 불공평이 존재하며, 특히 (-)일 때는 역진적불공평이 존재하고 (+)일 때는 누진적불공평이 존재한다.

17) Paglin, J. L. and M. Fogarty, "Equity and the Property Tax: A New Conceptual Focus", *National Tax Journal*, 25, 1972, p557-565.

2) CHENG 모형

CHENG(1974)¹⁸⁾는 PF모형을 변형하여 매매가격과 과세가격에 각각 Log를 취한 로그선형(log linear)모형을 제안하였다. 이 모형은 매매가격과 과세가격 간에는 비선형관계가 존재하고 각각에 대해 로그 변환을 했을 경우 선형성이 유지된다는 것을 가정하였다. CHENG 모형은 (식 2)와 같다.

$$\ln(AV) = \alpha_0 + \alpha_1 \ln(SP) \quad \text{식 (2)}$$

$$(AV = \alpha_0 SP^{\alpha_1})$$

CHENG 모형은 과세의 공평성을 검증하기 위해 기울기인 α_1 을 사용하는데 만약 $\alpha_1 = 1$ 이면 과세의 수직적 공평성이 존재하고 $\alpha_1 \neq 1$ 이면 과세의 수직적 불공평이 존재하며, 특히 $\alpha_1 < 1$ 일 때는 역진적불공평, $\alpha_1 > 1$ 일 때는 누진적불공평이 존재하게 된다.

3) IAAO 모형

IAAO(1978)¹⁹⁾는 과세의 공평성이 존재하게 되면 과세평가율²⁰⁾이 어느 시장 가격에 상관없이 일정하다는 것을 이용하여 과세가격과 매매가격의 비율(ratio)을 종속변수로 하고 과세가격을 독립변수로 하는 회귀모형을 제안하였다. IAAO 모형은 (식 3)과 같다.

$$\frac{AV}{SP} = \alpha_0 + \alpha_1 SP \quad \text{식 (3)}$$

IAAO 모형에서 만약 과세의 공평성이 존재한다면 어떤 시장가격에 상관없이 과세평가율이 일정해야 하므로 회귀식의 기울기인 $\alpha_1 = 0$ 을 만족하게 된다. 그러나 $\alpha_1 \neq 0$ 아니라면 과세의 불공평이 존재하게 되며 특히 $\alpha_1 < 0$ 일 때는 역진적불공평, $\alpha_1 > 0$ 일 때는 누진적불공평이 존재하게 된다.

4) KP 모형

Kochin and Parks(1982)²¹⁾는 PF 모형에 대해 매매가격과 과세가격 간에는 반드시 선형적인 관계만이 존재하는 것이 아니고 또한 매매가격을 관찰 불가능한 시장가격(Market Value)의 대응치(Proxy)로 사용함에 따라 누진적 불평등에 대해 편의가 발생함을 지적하였다. 그리고 이에 대한 해결책으로 PF 모형에서 독립변수인 매매가격과 종속변수인 과세가격에 각각 log 변환한 후 독립변수와 종속변수를 뒤바꾸는 모형을 제시하였다. KP 모형은 (식 4)와 같다.

$$\ln(SP) = \alpha_0 + \alpha_1 \ln(AV) \quad \text{식 (4)}$$

KP 모형에서 만약 과세의 공평성이 존재한다면 $\alpha_1 = 1$ 을 만족하게 된다. 그러나 $\alpha_1 \neq 1$ 아니

18) CHENG, P. L., "Property Taxation, Assessment Performance and Its Measurement", *Public Finance*, 29:3, 1974, p268-284.

19) International Association of Assessing Officers, "Improving Real Property Assessment", *A Reference Manual*, Chicago IL, 1978.

20) 과세평가율은 부동산의 시장가격에 대한 과세평가액의 비율을 의미한다. (즉, Assessed Value/Sales Price)

21) Kochin, L. A. and R. W. Parks, "Vertical Equity in Real Estate Assessment: A Fair Appraisal", *Economic Inquiry*, 20, 1982, p511-531.

라면 과세의 불공평이 존재하게 되며 특히 $\alpha_1 > 1$ 일 때는 역진적불공평, $\alpha_1 < 1$ 일 때는 누진적불공평이 존재하게 된다.

5) BELL 모형

BELL(1984)²²⁾은 PF모형의 독립변수에 매매가격의 제곱항을 추가하여 과세의 공평성 검증을 시도하였다. 이러한 접근은 PF 모형처럼 매매가격과 과세가격간에 선형성을 가정하는 것이 아니라 비선형성을 고려하기 위한 방법이다. 비선형성을 고려하기 위한 방법으로 제곱항을 사용하였다는 점이 CHENG(1974)와 KP(1982)가 사용한 log 변환과 대비된다고 할 수 있다. BELL은 KP 모형의 경우 시장가격의 대용치로 과세가격을 사용할 경우 오히려 평가자의 주관적인 평가가격 산정에서 발생하는 편의가 더 클 수 있다는 점을 지적하였다. BELL 모형은 (식 5)와 같다.

$$AV = \alpha_0 + \alpha_1 SP + \alpha_2 SP^2 \quad \text{식 (5)}$$

BELL 모형에서는 과세의 공평성을 검증하기 위해 α_0 , α_2 두 가지 계수를 고려한다. 만약 이차항 계수인 α_2 가 유의미하지 않으면 PF과 동일한 모형이 된다. BELL 모형에서 $\alpha_0 = \alpha_2 = 0$ 인 경우 과세의 공평성이 존재한다고 할 수 있다. 반면 $\alpha_2 < 0$ 이면 역진적불공평, $\alpha_2 > 0$ 일 때는 누진적불공평이 존재하게 된다.

6) CLAPP 모형

CLAPP(1990)²³⁾은 독립변수 선택 관련된 논쟁, 즉 시장가격의 대용치로 매매가격과 과세가격을 각각 사용한 KP 모형과 BELL 모형의 대안으로 두 변수 모두 상관관계가 높은 도구변수(Instrument Variable)인 Z를 이용한 연립방정식모형(Simultaneous Equation model)을 제안하였다. 도구변수 Z는 매매가격과 과세가격을 각각에 대해 정렬한 후 상위 1/3에 해당되면 1, 하위 1/3에 해당하면 -1, 그리고 나머지는 0의 값을 가지게 한 후 매매가격과 시장가격 모두 1의 값을 가지면 1, 모두 -1의 값을 가지면 -1, 그리고 나머지는 0의 값을 가지는 더미 형태의 변수를 말한다. CLAPP 모형은 첫 번째는 도구변수 Z를 독립변수로, $\log(\text{과세가격})$ 를 종속변수로 하는 식과 두 번째 $\log(\text{과세가격})$ 를 독립변수로, $\log(\text{매매가격})$ 를 종속변수로 하는 식으로 연립방정식이 구성되는데 각 계수에 대해서는 이단계 최소제곱법(Two stage least square method: 2SLS)방법에 의해 추정하게 된다. CLAPP 모형은 (식 6)과 같다.

$$\begin{aligned} \ln(SP) &= \alpha_0 + \alpha_1 \ln(AV) & \text{식 (6)} \\ \text{st. } \ln(AV) &= \beta_0 + \beta_1(Z) \end{aligned}$$

CLAPP 모형에서 만약 과세의 공평성이 존재한다면 $\alpha_1 = 1$ 을 만족하게 된다. 그러나 $\alpha_1 \neq 1$ 아니라면 과세의 불공평이 존재하게 되며 특히 $\alpha_1 > 1$ 일때는 역진적불공평, $\alpha_1 < 1$ 일 때는 누진적 불공평이 존재하게 된다.

22) BELL, E. J., "Administrative Inequity and Property Assessment: The Case for the Traditional Approach", *Property Tax Journal*, 3:2, 1984, p123-131.

23) CLAPP, J. M., "A New Test for Equitable Real Estate Tax Assessment", *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 3:9, 1990, p233-249.

<표 1> 선행연구에 나타난 과세평가의 공평성 검증 모형

저자	모형식	귀무가설 ²⁴⁾
Paglin & Fogarty(1972)	$AV = \alpha_0 + \alpha_1 SP$	$\alpha_0 = 0$
CHENG(1974)	$\ln(AV) = \alpha_0 + \alpha_1 \ln(SP)$	$\alpha_1 = 1$
IAAO(1978)	$\frac{AV}{SP} = \alpha_0 + \alpha_1 SP$	$\alpha_1 = 0$
Kochin & Parks(1982)	$\ln(SP) = \alpha_0 + \alpha_1 \ln(AV)$	$\alpha_1 = 1$
BELL(1984)	$AV = \alpha_0 + \alpha_1 SP + \alpha_2 SP^2$	$\alpha_0 = \alpha_2 = 0$
CLAPP(1990)	$\ln(SP) = \alpha_0 + \alpha_1 \ln(AV)$ st. $\ln(AV) = \beta_0 + \beta_1 (Z)$	$\alpha_1 = 1$

과세평가 수직 공평성 검증모형을 정리하면 PF모형은 수직공평성을 분석하는 최초의 모형으로서 시장가격과 과세가격이 단순선형관계를 가정하고 있으며, CHENG 모형은 PF모형을 변형하여 시장가격과 과세가격에 각각 Log를 취한 로그선형(log linear)모형을 제안하였고, IAAO 모형은 과세의 공평성이 존재하게 되면 과세평가율이 시장가격에 상관없이 일정하다는 것을 이용하여 과세가격과 시장가격의 비율(ratio)을 종속변수로 하고 과세가격을 독립변수로 하는 회귀모형을 제안하였고, BELL모형은 PF모형의 독립변수에 시장가격의 제공항을 추가하여 과세의 공평성 검증을 시도하였다. 반면 KP 모형은 PF 모형에서 독립변수인 시장가격과 종속변수인 과세가격에 각각 Log 변환한 후 독립변수와 종속변수를 뒤바꾸는 모형을 제시하였고, CLAPP모형은 독립변수 선택 관련된 논쟁, 즉 시장가격의 대용치로 매매가격과 과세가격을 각각 사용한 KP 모형과 BELL 모형의 대안으로 두 변수 모두 상관관계가 높은 도구변수인 Z를 이용한 연립방정식모형을 제안하였다. 이를 표로 정리하면 다음 <표 1>과 같다.

III. 실증분석

1. 자료 및 연구방법

토지 과세평가의 공평성을 분석하기 위해 사용된 자료는 비율분석의 경우 2008년도 기준 서울 13개 구의 5,957 거래건수이며 통계분석모형에 사용된 자료는 이 중 송파구와 성북구 2개 지역에서 거래된 1,198 거래건수를 대상으로 하였다. 실증분석의 대상은 거래의 목적이 매매이고 매매계약일이 2008년도인 경우로서, 용도지역은 주거와 관련된 용도²⁵⁾이며 지목이 대인 경우에 한해서 거래단위별로 자료를 수집하였다.

송파구와 성북구 2개 지역을 대상으로 한 이유는 거래량이 통계적 의미를 가질 수 있는 일정 수준이면서 강남과 강북 모두의 과세평가 공평성을 조사하기 위함이었다. 자료의 수집은 2006년부터 실시한 부동산 실거래가 등기제도를 통해 실거래 내용을 공시하는 등기부등본을 조사하여 정리하였다. 따라서 본 연구에서 사용된 시장가격의 대용치(Proxy)는 실거래가²⁶⁾이며 과세가격

24) 귀무가설을 만족하면 과세의 형평성이 존재하는 것을 의미하며 귀무가설을 기각하게 되면 과세의 불공평성이 존재한다. 역진적 또는 누진적 불공평성 존재여부는 부호에 따라 판별한다.

25) 주거관련 용도란 1, 2, 3종 일반주거지역, 1, 2종 전용주거지역, 준 주거지역을 의미한다.

은 개별공시지가 자료를 이용하였다. 실제 2008년도에 2개 지역에서 거래된 건수는 1,281건이었으나 실거래가가 터무니없이 낮거나 높은 것에 대해서는 제외하였다.²⁷⁾

2. 실증분석결과

1) 서울시 주요지역 기초통계량 분석

서울시 13개구의 2008년도 토지 실거래가 대비 과세평가가격 비율(Assessed value/ Sale price), 즉 과세평가율을 살펴본 결과가 <표 2>에 나타나 있다. 조사대상 5,957건수에 대한 과세평가율을 69.2%였으며 m^2 당 매매가는 약 5백만원 수준이었다. 구별 결과를 살펴보면 서대문구가

80.0%로 가장 높은 과세평가율을 보였으며 구로구(79.5%), 양천구(76.6%), 동대문구(73.6%) 순으로 높은 과세평가율을 보였다. 반면 송파구의 경우 과세평가율이 57%로 가장 낮게 조사되었으며 서초구(59.5%), 은평구(59.9%) 등이 낮은 과세평가율을 보였다. 이러한 경향은 평균이 아닌 분포의 중위수를 고려하여도 같은 결과를 보인다. 결국 과세평가율이 가장 높은 지역과 가장 낮은 지역의 경우 평균적으로 약 23% 차이를 보이는데 이는 토지 과세평가가격 산정시 불공평이 존재하고 있다는 것을 알 수 있다. 특이한 점은 m^2 당 매매가와 과세평가율의 상관관계가 높다는 점이다. 즉 매매가가 낮은 지역일수록 과세평가율이 높고 강남구를 제외한 매매가격이 높은 지역일수

<표 2> 서울시 구별 실거래가 대비 과세평가가격 비율

구	거래수	m^2 당 매매가 (천원)	AV/SP(%)				
			평균	표준편차	최소값	최대값	중위수
서대문구	959	2,458	80.0	32.5	20.3	139.9	82.3
구로구	206	2,604	79.5	22.1	24.2	139.4	76.2
양천구	108	3,335	76.6	28.4	20.9	132.0	82.3
동대문구	763	3,680	73.6	28.7	21.1	139.0	74.5
관악구	262	3,407	72.0	22.6	24.6	126.8	67.4
강남구	129	11,900	70.2	26.7	21.6	138.3	64.0
중구	666	3,360	70.2	26.1	22.3	137.2	71.7
강북구	629	3,268	69.4	28.9	20.6	140.0	67.9
성북구	547	3,902	65.5	25.8	21.8	137.0	63.9
동작구	344	3,939	63.2	27.2	20.1	136.0	61.6
은평구	502	4,330	59.9	25.3	21.1	135.0	55.3
서초구	191	14,509	59.5	27.1	22.4	137.2	51.2
송파구	651	14,866	57.0	22.2	30.0	117.4	50.9
전체	5,957	5,187	69.2	28.3	20.1	140.0	65.4

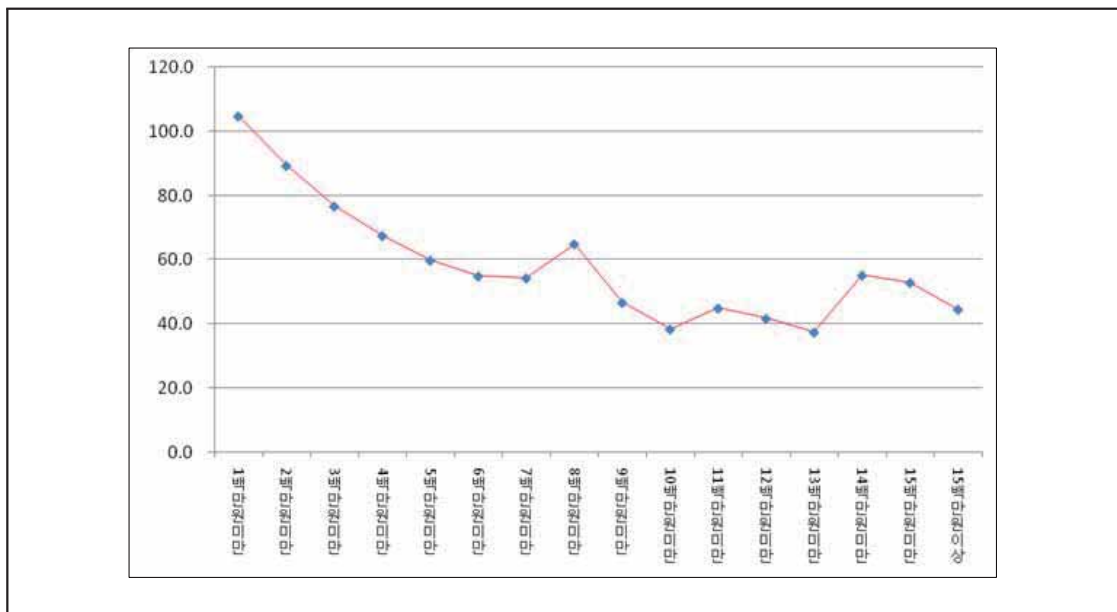
26) 실거래가의 경우 구별, 월별 지가변동률을 이용하여 년초 기준으로 환산하여 계산하였다. 이때 거래일이 속하는 마지막 월은 일수로 안분해야 하나 계산편의상 당해월의 지가변동률의 1/2을 반영하였다.

27) 본 연구에서 이상치 제거 기준은 과세평가율이 20% 이하이거나 140% 이상인 경우에 대해 제외하였다.

〈표 3〉 매매가격 구간별 실거래가 대비 과세평가가격 비율

가격구간	대상수	AV/SP(%)				
		Mean	STD	Min	Max	Mode
1백만원미만	268	104.6	27.1	37.5	139.5	105.1
2백만원미만	868	89.2	27.4	22.4	139.9	92.5
3백만원미만	1,544	76.6	26.1	20.9	140.0	81.0
4백만원미만	992	67.4	21.2	20.3	139.8	65.2
5백만원미만	528	59.7	22.2	20.1	124.2	56.6
6백만원미만	375	54.8	20.5	23.6	123.0	50.5
7백만원미만	242	54.2	26.3	21.1	138.3	44.2
8백만원미만	200	64.8	34.1	21.1	118.0	47.9
9백만원미만	89	46.6	23.0	21.7	112.5	34.3
10백만원미만	52	38.3	15.5	20.4	93.8	32.1
11백만원미만	48	44.8	18.4	23.8	85.8	37.2
12백만원미만	20	41.6	20.4	21.8	80.7	34.1
13백만원미만	18	37.4	15.4	22.3	70.6	32.8
14백만원미만	69	55.1	7.8	21.6	83.6	56.0
15백만원미만	139	52.8	4.9	22.4	74.0	53.2
15백만원이상	505	44.5	8.7	22.2	111.3	45.5
전체	5,957	69.2	28.3	20.1	140.0	65.4

〈그림 1〉 매매가격 구간별 실거래가 대비 과세평가가격 비율 추이



록 과세평가율은 낮은 것으로 나타났다.

과세평가의 수직적 공평성이란 시장가격과 상관없이 일정한 과세평가율이 적용되어야 함을 의미한다. 따라서 매매가격을 백만원 단위로 16개 구간으로 나눈 후 각 구간에 대해 과세평가율을 구한 결과가 <표 3>에 나타나 있다. 결과에 따르면 상대적으로 낮은 가격에 거래된 토지일수록 과세평가율이 높게 측정되었고 높은 가격에 거래된 토지는 낮은 과세평가율을 보였다. 즉 100만원 미만에 거래된 경우는 과세평가율이 104.6%인 반면 15백만원 이상에 거래된 토지에 대해서는 44.5%의 과세평가율을 보여 심각한 과세평가가격 산정시 불공평이 일어나고 있음을 알 수 있다. 이러한 사실은 <그림 1>을 보면 더욱 명확해 지는데 토지의 과세평가율이 높아짐에 따라 과세평가율은 점점 낮아지는 우하향 곡선을 보여주고 있다.

2) 통계 모형에 의한 과세 형평성 검증

토지 과세평가의 불공평 문제를 검증하기 위해 서울의 23개 지역 중 송파구(651건수)와 성북구(547건수)를 대상으로 PF(1972) 모형, CHENG(1974) 모형, IAAO(1978) 모형, KP(1982) 모형, BELL(1984) 모형, 그리고 CLAPP(1990) 모형 등 총 6가지 모형을 적용하여 검증하였다.²⁸⁾ 두 개 지역에 대해 각각 모형을 적용해 본 후 두 개 지역을 통합한 후 모형을 적용하였다. 다양한 모형에 의한 실증분석 결과 토지에 대한 가격대별 과세평가율 차이가 성북구, 송파구 모두 상당한 것으로 분석되었으며, 송파구와 성북구를 합하여 분석한 결과에서도 마찬가지로 결과를 나타내고 있다. 더욱이 토지 단위당(m) 시장가격이 높은 가격대에서 과세평가율이 낮고, 낮은 가격대에서 과세평가율이 높게 나타나 수직적 공평을 저해하고 있는 것으로 분석되었다.

<표 4>는 PF 모형에 의한 과세평가 공평성을

<표 4> PF 모형에 의한 과세평가 공평성 검증 결과

PF(1972)	$AV = \alpha_0 + \alpha_1 SP$				adj R^2
	α_0		α_1		
	추정값 (Std)	t값	추정값 (Std)	t	
송파 + 성북구	1,335,150 (70995)	18.81***	0.384 (0.006)	63.89***	0.773
송파구	6,313,453 (102614)	61.53***	0.087 (0.007)	13.17***	0.210
성북구	1,203,560 (55362)	21.74***	0.243 (0.012)	19.87***	0.419

*** p < .001

28) 6개 모형을 모두 적용한 사유는 선행연구에서 어느 모형이 우수인가에 대한 기준이 없으며 과세가격과 시장가격간의 관계 탐색이 선행되어야 하는데 현실적으로 이를 증명할수 있는 방법이 없으므로 모든 모형을 적용하였다

<표 5> CHENG 모형에 의한 과세평가 공평성 검증 결과

CHENG(1974)	$\ln(AV) = \alpha_0 + \alpha_1 \ln(SP)$				adj R^2
	α_0		α_1		
	추정값 (Std)	t값	추정값 (Std)	t	
송파 + 성북구	3.037 (0.155)	19.55***	0.772 (0.010)	-23.24***	0.838
송파구	11.641 (0.228)	51.11***	0.255 (0.014)	-53.83***	0.342
성북구	5.785 (0.299)	19.36***	0.580 (0.020)	-21.07***	0.608

*** p < .001

검증한 결과이다. 먼저 송파구와 성북구 전체의 경우 α_0 의 추정값이 1335150으로 $\alpha_0 = 0$ 이라는 귀무가설을 기각하였다.(t=18.81, p<.001) 이는 곧 수직적 불공평이 존재한다는 것을 나타낸다. 또한 α_0 의 추정값이 0보다 큰 값을 가지므로 역진적 불공평이 존재하는 것으로 나타났다. 송파구의 경우도 동일한 결과를 보였다. 즉 α_0 의 추정값이 6313453로 역진적 불공평이 존재하는 것으로 나타났으며 성북구에 대해서도 역진적 불공평이 존재하는 것으로 나타났다.

<표 5>는 CHENG 모형에 의한 과세평가 공평성을 검증한 결과이다. 먼저 송파구와 성북구 전체를 살펴보면 α_1 의 추정값이 0.772로 $\alpha_1 = 1$ 이라는 귀무가설을 기각하였다.(t=-23.24, p<.001) 이는 곧 수직적 불공평이 존재한다는 것을 나타낸다. 또한 α_1 의 추정값이 1보다 작은 값을 가지므로 역진적 불공평이 존재하는 것으로 나타났다. 송파구의 경우도 동일한 결과를 보였다. 즉 α_1 의 추정값이 0.255로 $\alpha_1 = 1$ 이라는 귀무가설을 기각하고 역진적 불공평이 존재하는 것으로

<표 6> IAAO 모형에 의한 과세평가 공평성 검증 결과

IAAO(1978)	$\frac{AV}{SP} = \alpha_0 + \alpha_1 SP$				adj R^2
	α_0		α_1		
	추정값 (Std)	t값	추정값 (Std)	t	
송파 + 성북구	0.815 (0.011)	77.47***	-2.1E-08 (8.89E-10)	-23.45***	0.314
송파구	1.246 (0.014)	89.77***	-4.5E-08 (8.96E-10)	-50.75***	0.798
성북구	0.957 (0.016)	60.6***	-7.7E-08 (3.49E-09)	-22.13***	0.472

*** p < .001

〈표 7〉 KP 모형에 의한 과세평가 공평성 검증 결과

KP(1982)	$\ln(SP) = \alpha_0 + \alpha_1 \ln(AV)$				
	α_0		α_1		adj R^2
	추정값 (Std)	t값	추정값 (Std)	t	
송파 + 성북구	-0.734 (0.211)	-3.49**	1.085 (0.014)	6.18***	0.838
송파구	-4.874 (1.158)	-4.21***	1.347 (0.073)	4.75***	0.342
성북구	-0.213 (0.522)	-0.41	1.150 (0.036)	4.15***	0.608

** p < .01, *** p < .001

나타났으며 성북구에 대해서도 역진적 불공평이 존재하는 것으로 나타났다.

<표 6>는 IAAO 모형에 의한 과세평가 공평성을 검증한 결과이다. 먼저 송파구와 성북구 전체를 살펴보면 α_1 의 추정값이 -2.1E-08로 $\alpha_1 = 0$ 이라는 귀무가설을 기각하였다.(t=-23.45, p<.001) 이는 곧 수직적 불공평이 존재한다는 것을 나타낸다. 또한 α_1 의 추정값이 0보다 작은 값을 가지므로 역진적 불공평이 존재하는 것으로 나타났다. 송파구의 경우도 동일한 결과를 보였다. 즉

α_1 의 추정값이 -4.5E-08로 $\alpha_1 = 0$ 이라는 귀무가설을 기각하고 역진적 불공평이 존재하는 것으로 나타났다. 성북구의 경우도 역진적 불공평이 존재하는 것으로 나타났다.

<표 7>는 KP 모형에 의한 과세평가 공평성을 검증한 결과이다. 먼저 송파구와 성북구 전체를 살펴보면 α_1 의 추정값이 1.085로 $\alpha_1 = 1$ 이라는 귀무가설을 기각하였다.(t=6.18, p<.001) 이는 곧 수직적 불공평이 존재한다는 것을 나타낸다. 또한 α_1 의 추정값이 1보다 큰 값을 가지므로 역진

〈표 8〉 BELL 모형에 의한 과세평가 공평성 검증 결과

BELL(1984)	$AV = \alpha_0 + \alpha_1 SP + \alpha_2 SP^2$						
	α_0		α_1		α_2		adj R^2
	추정값 (Std)	t값	추정값 (Std)	t값	추정값 (Std)	t값	
송파 + 성북구	-136101 (93642)	-1.45	0.839 (0.023)	37.12***	-2.2E-08 (1.04E-09)	-20.69***	0.833
송파구	4286316 (182344)	23.51***	0.432 (0.027)	15.73***	-1.3E-08 (1E-09)	-12.86***	0.369
성북구	725846 (84851)	8.55***	0.499 (0.037)	13.33***	-2.6E-08 (3.54E-09)	-7.20***	0.469

*** p < .001

〈표 9〉 CLAPP 모형에 의한 과세평가 공평성 검증 결과

CLAPP(1990)	$\ln(SP) = \alpha_0 + \alpha_1 \ln(AV)$				adj R^2
	α_0		α_1		
	추정값 (Std)	t값	추정값 (Std)	t	
송파 + 성북구	-3.694 (0.289)	-12.8***	1.280 (0.019)	14.77***	0.830
송파구	-30.943 (4.620)	-6.7***	2.993 (0.292)	6.83***	0.340
성북구	-6.128 (0.764)	-8.02***	1.458 (0.053)	8.68***	0.580

*** $p < .001$

적 불공평이 존재하는 것으로 나타났다. 송파구의 경우도 동일한 결과를 보였다. 즉 α_1 의 추정값이 1.347로 $\alpha_1 = 1$ 이라는 귀무가설을 기각하고 역진적 불공평이 존재하는 것으로 나타났으며 성북구 경우에 대해서도 추정값이 1보다 크므로 역진적 불공평이 존재하는 것으로 나타났다.

〈표 8〉는 BELL 모형에 의한 과세평가 공평성을 검증한 결과이다. 먼저 송파구와 성북구 전체를 살펴보면 α_2 의 추정값이 -2.2E-08로 0보다 작은 값을 가지며 $\alpha_2 = 0$ 이라는 귀무가설을 기각하였다.($t=-20.69, p<.001$) 이는 곧 수직적 불공평이 존재한다는 것을 나타낸다. 또한 α_2 의 추정값이 0보다 작은 값을 가지므로 역진적 불공평이 존재하는 것으로 나타났다. 송파구의 경우도 동일한 결과를 보였다. 즉 α_2 의 추정값이 -1.3E-08로 $\alpha_2 = 0$ 이라는 귀무가설을 기각하고 역진적 불공평이 존재하는 것으로 나타났으며 성북구의 경우에 대해서도 α_2 의 추정값이 0보다 작으므로 역진적 불공평이 존재하는 것으로 나타났다.

〈표 9〉는 CLAPP 모형에 의한 과세평가 공평성을 검증한 결과이다. CLAPP 모형은 2개의 연

립방정식으로 구성되는데 도구변수 Z를 이용한 회귀모형은 과세공평성을 검증하는데 직접적인 영향이 없으므로 매매가격과 과세가격의 모형을 이용하여 검증하기로 한다. 먼저 송파구와 성북구 전체를 살펴보면 α_1 의 추정값이 1.280로 1보다 큰 값을 가지며 $\alpha_1 = 1$ 이라는 귀무가설을 기각하였다.($t=67.56, p<.001$) 이는 곧 수직적 불공평이 존재한다는 것을 나타낸다. 또한 α_1 의 추정값이 1보다 큰 값을 가지므로 역진적 불공평이 존재하는 것으로 나타났다. 송파구의 경우도 동일한 결과를 보였다. 즉 α_1 의 추정값이 2.993로 역진적 불공평이 존재하는 것으로 나타났으며 성북구의 경우에 대해서도 역진적 불공평이 존재하는 것으로 나타났다.

3) 분석결과 요약

서울시 13개구의 2008년도 과세평가율을 살펴본 결과 조사대상 5,957건수에 대한 평균 과세평가율은 69.2%였다. 구별 결과를 살펴보면 서대문구가 80.0%로 가장 높은 과세평가율을 보였으며 구로구(79.5%), 양천구(76.6%), 동대문구(73.6%), 성북구 순으로 높은 과세평가율을 보였다. 반면

송파구의 경우 과세평가율이 57%로 가장 낮게 조사되었으며 서초구(59.5%), 은평구(59.9%) 등이 낮은 과세평가율을 보였다. 강남구(70.2%), 중구(70.2%), 강북구(69.49%) 성북구(65.5%) 등이 중간그룹을 형성하였다. 이러한 경향은 평균이 아닌 분포의 중위수를 고려하여도 같은 결과를 보인다. 결국 과세평가율이 가장 높은 지역과 가장 낮은 지역의 경우 평균적으로 약 23% 차이를 보이고 있다.

토지 과세평가의 수직적 불공평 문제를 검증하기 위해 서울의 23개구 중 송파구(651건수)와 성북구(547건수)를 대상으로 PF 모형, CHENG 모형, IAAO 모형, KP 모형, BELL 모형, 그리고 CLAPP 모형 등 총 6가지 모형을 적용하여 실증 분석한 결과 각 모형의 회귀식에서 나타난 바와 같이 α_0 , α_1 , α_2 의 값이 PF 모형의 경우 $\alpha_0 = 0$ 이라는 귀무가설을 기각하고, CHENG 모형의 경우 $\alpha_1 = 1$ 이라는 귀무가설을 기각하고, IAAO 모형의 경우 $\alpha_1 = 0$ 이라는 귀무가설을 기각하고, KP 모형의 경우 $\alpha_1 = 1$ 이라는 귀무가설을 기각하고, BELL 모형의 경우 $\alpha_0 = \alpha_2 = 0$ 이라는 귀무가설을 기각하고, CLAPP 모형의 경우 $\alpha_1 = 1$ 이라는 귀무가설을 기각한 것으로 나타나며, 아울러 역진적인 것으로 분석되었다. 이러한 결과는 실증분석을 통하여 검증하고자 한 가설에 대한 귀무가설을 기각하게 되고, 이는 토지 가격대별 과세평가율이 차이를 보이고 있으며 역진적이라고 말할 수 있는 것이다. 즉 성북구, 송파구 모두 가격대별 과세평가율의 차이 또한 상당한 것으로 분석되었으며, 더욱이 토지 단위당(m^2) 시장가격이 높은 가격대에서 과세평가율이 낮고, 낮은 가격대에서 과세평가율이 높게 나타나 수직적 공평을 저해하고 있는 것으로 분석

되었다. 이러한 실증분석 결과는 서울시 주요지역 전체에 대한 기초통계량에 의한 가격대별 과세평가율의 직관적 결과와 유사한 것으로, 서울시 전지역으로 확대하여 가격대별 과세평가율을 실증분석하는 경우에도 토지에 대한 과세평가 역진적으로 나타날 것이라고 추론할 수 있을 것이다.

IV. 결론

본 연구의 특징으로는 실거래가 데이터를 수집, 정리하여 과세평가율에 대한 실증분석을 함으로써 현재의 실상을 가장 잘 반영하고 있다는 측면이라 할 것이다. 또한 CLAPP모형을 이용하여 실거래가와 과세가격간의 상호영향을 고려하여 실증분석을 실시했다는 점이다. 다양한 모형에 의한 실증분석 결과 토지에 대한 과세평가율이 송파구와 성북구 모두 가격대별로 다르게 나타나고 있다. 또한 송파구와 성북구를 합하여 분석한 결과에서도 마찬가지로 결과를 나타내고 있다. 즉 성북구, 송파구 등에 대한 가격대별 과세평가율의 차이가 상당한 것으로 분석되었으며 더욱이 비싼 가격대에서 과세평가율이 낮고, 저렴한 가격대에서 과세평가율이 높게 나타나 수직적 공평을 저해하고 있는 것으로 분석되었다. 이렇듯 토지에 대한 과세가격인 개별공시지가가 지역별로 시가에 접근한 정도에 있어서 상당한 차이를 보이고 있는 것이 현실인데, 이러한 개별공시지가의 현실적 불균형은 특히 부동산 관련 과세에 있어서 불공평을 야기하고 있다. 따라서 과세가격이 시가 또는 시가에 근접한 정도에서 과세평가율을 가격대별로 일정하게 유지할 수 있도록 많은 노력이 필요하며 이를 위하여는 토지 필지

별 과세평가율이 일정하지 않은 원인을 규명하여야 할 것이다. 그 원인이 평가기법이나 평가방식상의 문제인지, 아니면 정책적 측면의 문제인지 등을 밝혀 그에 맞는 해결책을 제시하여야 할 것이다. 또한 본 연구에서처럼 실거래가의 중요성을 감안하여 과세평가에 있어서 실거래가를 이용한 지표를 개발하여 실거래가를 이용한 실증분석을 주기적으로 실시하여 관련지표들을 지속적으로 산출하고 이를 과세평가 공평성을 위하여 관리해 나가야 할 것이다. 본 연구의 한계점으로는 서울지역 2개구에 대한 용도가 대인 토지에 국한하여 거래자료를 수집하여 과세평가 공평성에 대한 실증분석을 실시하였으며, 그 결과를 가지고 개별공시지가에 대한 전반적인 결론을 내리고 있다는 점이다. 또한 개별공시지가가 실거래가 대비 일정하지 않은 분석결과에 대한 원인규명이 미흡한 점이라 할 것이다.

논문접수일 : 2009년 5월 21일

심사완료일 : 2009년 7월 31일

참고문헌

1. 민태욱, “부동산 조세의 현황과 개선방향”, 한국세무학회, 한국국제조세협회, 한국세법학회, 한국조세연구포럼 연합학술대회, 2005
2. 박성규 “토지과표의 수직적 형성평에 관한 연구”, 「감정평가연구」 15집 제2호, 한국부동산연구원, 2005
3. 이우진, “주택과세의 수직 공정성 실증분석을 통한 공평과세 실현방안”, 강원대학교 박사학위논문, 2007
4. 전동훈, “재산세부담의 불형평 분석 및 개선방법에 관한 연구”, 서울시립대학교 박사학위논문, 2005
5. 최명근, 「세법학총론」, 세경사, 2001
6. Bell, E. J., “Administrative Inequity and Property Assessment: The Case for the Traditional Approach”, *Property Tax Journal*, 3:2, 1984, p123-131.
7. Benson, E. D. and A. L. Schwartz, Jr., “Vertical Equity in the Taxation of Single-Family Homes”, *Journal of Real Estate Research*, 14:3,1997, p215-231.
8. Cheng, P. L., Property Taxation, “Assessment Performance and Its Measurement”, *Public Finance*, 29:3, 1974, p268-284.
9. Clapp, J. M., “A New Test for Equitable Real Estate Tax Assessment”, *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 3:9, 1990, p233-249.
10. International Association of Assessing Officers, “Improving Real Property Assessment”: *A Reference Manual*, Chicago IL, 1978.
11. Kochin, L. A. and R. W. Parks, “Vertical Equity in Real Estate Assessment”, *A Fair Appraisal, Economic Inquiry*, 20, 1982, p511-531.
12. Marcus T. Allen, “Measuring Vertical property tax Inequity in Multifamily Property Markets”, *Journal of Real Estate Research*, 25:2, 2003, p171-184.
13. Paglin, J. L. and M. Fogarty, “Equity and the Property Tax: A New Conceptual Focus”, *National Tax Journal*, 25, 1972, p557-565.
14. Sirmans, G. S., B. A. Diskin and H. S. Friday, “Vertical Inequity in the Taxation of Real Property”, *National Tax Journal*, 49, 1995, p71-84.
15. Smith, B. C., “Applying Models for Vertical Inequity in the Property Tax to a Non-Market Value State”, *Journal of Real Estate Research*, 19:3, 2000, p321-344.