

주택보유자의 손실회피 성향과 매도가격의 설정: 손실은 어떻게 정의되는가?*

Loss Aversion and Its Effect on the Housing List Price: Focusing
on the Dynamic Reference Points of Loss

김 준 형 (Kim, Jun - Hyung)**

루이스 알렉산더 (Lewis, Alexander)***

< Abstract >

Loss averse behavior of homeowners has been demonstrated by several studies over the last decade. However, most treat the initial purchase price as the sole reference point against which sellers gauge loss. After reviewing the behavioral economics literature regarding alternative reference points, we surveyed homeowners in Seoul currently trying to sell their houses and analyzed the reference point used for their calculation of loss and its effect on their preferred list price. We found that the initial purchase price does not affect homeowners' list price. Instead, the effects of peak price and recent prices are more statistically significant. This implies that the effect of loss aversion in Korean housing market may be so powerful that the housing transactions in Korea would drop much sharply when the housing price starts to decline.

주 제 어 : 손실회피, 기준점, 매도가격, 최초구입가격, 정점-종점 평가 법칙

Keywords : Loss Aversion, Reference Point, List Price, Initial Purchase Price, Peak and End Evaluation Rule

* 이 논문은 2010년도 정부(교육과학기술부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 연구되었음 (NRF-2010-332-B00583).

** 명지대학교 부동산학과 조교수, junhgkim@gmail.com (주저자 및 교신저자)

*** 미국 트리니티대학교 경제학과 졸업, alewis@alum.trinity.edu

I. 서론

주택시장 내에서 주택소유자의 손실회피 성향에 대한 연구가 국내외에서 활발히 진행되고 있다. 이는 주택을 소유한 가구가 그 주택의 가격이 하락할 경우 그에 따른 손실을 피하기 위해 희망매도가격을 일반 시장가격보다 높게 책정하고, 또 그에 따라 주택의 매각이 지연된다는 것이다. 일반경제학에서는 매몰비용(sunk cost)에 불과한 과거의 구입가격이 주택소유자의 심리라는 경로를 통해 현재의 주택거래에도 직접적으로 영향을 미친다는 이 주장은 주택가격이 하락할 경우 주택거래량이 줄어드는 이른바 주택가격과 주택거래량의 양의 상관관계를 뒷받침하는 설득력 있는 논리로 각광을 받고 있다. 실제로 손실회피의 성향이 주택시장 내에서, 그리고 주택소유자의 의사결정과정 사이에서 존재하고 있음이 2000년 이후부터 국내외 여러 연구들을 통해 확인되고 있다(Genesove and Mayer, 2001; Engelhardt, 2003; Anenberg, 2011; Leung and Tsang, 2011; 정홍일 외, 2012).

최근 주택시장의 손실회피에 관한 연구는 손실회피 성향의 실증에 머무르지 않고 그 손실의 기준점에 대한 연구로 확대되고 있다. 예를 들어 김준형 외(2011)는 한국노동패널조사(이하 KLIPS) 자료를 활용, 손실회피가 자가가구의 주거이동 여부에 미치는 영향을 분석하면서 손실의 기준점이 반드시 최초구입가격(initial/original purchase price)만으로 고정되어 있지 않음을 보인 바 있다. 분석결과 오히려 대안적으로 사용된 최근 가격 변수만이 통계적으로 유의하게 자가가구의 주

거이동에 영향을 미치고 있었다. 거의 같은 시기에 출간된 Paraschiv and Chenavaz(2011)의 연구도 마찬가지이다. 이 연구는 다양한 기준점의 가능성과 그 역할을 살펴보기 위해 약 400명의 응답자들에게 14가지 가상적 상황을 제시, 만족할 만한 주택판매가격(혹은 구입가격)을 선택하게 하는 실험을 진행하였다. 이들은 동일한 가격으로 구입하였지만 중간에 시장가치가 상승 혹은 하락한 경우 희망매도가격이 최초구입가격과 달라짐을 발견하였다. 구체적으로 주택가격이 하락한 경우에 비해 주택가격이 상승한 경우 약 2배 더 높은 수준으로 기준점이 변동되었다. 또한 최근에 매우 높은 수준의 주택가격을 경험한 경우 희망매도가격이 보다 높아지며, 반대로 최근에 매우 낮은 수준의 주택가격을 경험하였다면 희망매도가격이 보다 낮아지는 현상도 관찰하였다. 두 연구는 주택시장에서의 손실회피는 반드시 최초구입가격을 기준으로 작동하지 않을 수 있음을 보인다는 점에서 공통적이다.

그러나 이 두 연구 모두 주택시장의 손실회피 현상에 적용되는 기준점을 분석함에 있어 자료로부터 기인한 근본적 한계를 지닌다. 먼저 김준형 외(2011)에서 사용된 KLIPS 자료는 연구자들도 밝히고 있듯이 본래 주택거래에 관한 자료가 아니라 일반적인 가구패널자료로 이를 무리하게 주택시장의 손실회피 분석에 사용하는 과정에서 크게 두 가지 차원의 문제를 발생시켰다. 첫째는 시점의 문제이다. KLIPS는 매년 특정 시점에 진행되는 조사로, 가격에 대한 자료는 거래 시점이 아니라 바로 이 조사시점을 기준으로밖에 파악될 수 없다. 이 조사시점에 주택이 거래될 가능성이 매우 낮은 이상,¹⁾ 주택의 구입가격이나 거래가격

1) 오히려 이 조사시점에 주택이 거래되어 이동된 표본들은 조사에서 누락될 가능성이 높다.

등의 자료는 오차를 지닐 수밖에 없다. 둘째는 표본의 문제이다. 최근의 주택가격을 손실의 기준점으로 사용하기 위해 동일한 주택에 대한 1년 전 가격 자료가 확보되어야 하나, 매년 이주한 가구들은 이것이 불가능하여 표본에서 제외되었다. 또한 최초구입가격을 기준점으로 사용하는 과정에서도 KLIPS 최초 조사시점 이전에 주택을 구입한 가구의 경우 최초구입가격이 추출될 수 없는 이유로 표본에서 제외되었다. 이처럼 주택 보유기간이 매우 짧거나 긴 가구가 제거됨으로써 분석결과는 표본 선택의 편이가 반영될 수밖에 없는 것이다.

Paraschiv and Chenavaz(2011)는 여러 가지 가상적 상황에 대한 실험을 통해 다양한 기준점의 존재 및 변화의 가능성을 효과적으로 살펴보고 있으나, 바로 이 점으로 인해 근본적인 한계가 발생된다. 우선 평균연령이 30세에 불과하며 주택을 보유한 경험이 있는 가구의 비중이 3분의 1에 불과한 표본에서 추출된 응답만으로 실제 주택시장의 기준점의 작동기제를 대변하는 것은 어려움이 있다. 실제 거래자료가 아닌 가상적 실험 상황 역시 현실에서 희망매도가격 설정에 영향을 줄 수 있는 소득이나 자산, 보유기간, 거주경험 등의 다양한 요인에 대한 고려를 생략하게 만든다. 바로 이 점에서 실제 주택을 소유하고 있으며 또 이를 매각하려는 이들의 손실회피 및 그 기준점에 대한 후속연구가 필요하다.

본 연구는 바로 여기에서 비롯된다. 서울의 주택시장 내에서 실제 주택을 보유하고 있으면서 또 이를 매각하려는 표본을 확보, 이들의 손실회피 성향에 있어서 어떠한 기준점이 사용되고 있는지 직접 파악함으로써 손실회피의 기준점에 관한 기존 연구의 한계를 극복하고자 한다. 과연

실제 주택소유자들은 선행연구에서 논의된 바와 같이 최초구입가격을 기준으로 손실을 산정하는지, 혹은 대안적인 기준점을 활용하는지 확인함으로써 손실회피 성향이 주택시장에 미치는 영향을 보다 정확하게 이해할 수 있을 것이다. 이를 위해 우선 2장에서는 최초구입가격을 비롯, 주택소유자의 손실 산정에 사용될 수 있는 여러 기준점의 가능성을 기존 연구를 고찰함으로써 확인한다. 이 기준점들 중 실제 주택소유자가 선택하는 기준점이 무엇인지 파악하기 위한 자료의 구축 및 분석의 방법론이 3장에서 설명되며, 이 방법론을 실제 설문자료에 적용한 결과가 4장에서 해석된다. 마지막으로 5장에서는 이상의 분석결과가 주택시장에 대한 손실회피 성향의 영향을 해석함에 있어 갖는 함의는 무엇인지 심도있게 논의할 것이다.

II. 이론연구

손실회피의 기준점으로 가장 먼저 자연스럽게 설정된 것은 바로 최초구입가격이다. 그리고 이후 손실회피와 관련된 행태경제학 연구에 있어서도 이 현상유지(status quo)의 기준점이 가장 빈번히 사용되어오고 있다(Kahneman, 1992; Odean, 1998; Koszegi and Rabin, 2006; Abdellaoui *et al.*, 2007; Koop and Johnson, 2010). 최초구입가격과 현재 가격과의 비교가 거래를 통해 돈을 잃을지 얻을지를 판단하게 하는 가장 자연스러운 벤치마크라는 것이다. 최초 경험에 대한 평가는 이후 선호의 형성과정에 있어 중요한 역할을 한다는 Hoeffler *et al.*(2006)의 연구도 이를 뒷받침한다. 주택시장에서 손실회피를 다룬 연구들 역

시 최초구입가격을 기준점으로 설정하고 있으며 (Genesove and Mayer, 2001; Engelhardt, 2003; Anenberg, 2011; Leung and Tsang, 2011), 그 까닭으로 최초구입가격이 ‘매도자에게 가장 자연스러운 중심점’(Genesove and Mayer, 2001)이라는 점이 언급되고 있다. 헬싱키 지역의 아파트 거래 자료를 분석한 Einio *et al.*(2008)의 연구에서도 구입가격과 근사한 가격대에서 상당히 많은 비중의 거래가 이루어짐이 발견되고 있는데, 이 역시 손실의 기준점으로 구입가격이 사용되고 있음을 짐작케 해준다.

그러나 최초구입가격이 손실회피의 유일한 기준점일 가능성은 높지 않다. 이는 이미 김준형 외(2011)의 연구에서 언급된 바 있다. 간략히 설명하자면, 우선 인간의 적응 성향을 고려할 때 기준점은 최초구입가격으로 고정되어 있지 않고 반복하여 재평가되기 마련이다. 그 과정에서 의사결정자는 하나의 기준점을 사용할 수도 있으며 동시에 여러 개의 기준점을 사용할 수도 있는 것이다(Kahneman, 1992). 선행연구들은 주로 미래에 대한 전망이나 기대, 목표에 의해 새로운 기준점이 생성될 수 있음을 지적하고 있다(Koszegi and Rabin, 2006; Hack and Lammers, 2009). 급여인상에 대한 기대는 이 연구들에서 쉽게 발견될 수 있는 사례이다(Kahneman, 1992; Casey, 1995; Abeler *et al.*, 2011). 예를 들어 급여인상을 10%로 기대한 사람과 아예 기대하지 않은 사람은 동일한 5%의 급여인상에 대한 만족도가 다르다는 것이다. Lin *et al.*(2006)은 주식시장에서 투자자의 후회는 그들이 투자하지 않았을 경우의 투자수익이라는 일종의 현상유지 기준의 판단뿐만 아니라 그들의 기대, 그리고 그들이 선택하지 않은 다른 주식이 보인 가장 최고의 성과에 따라

결정됨을 발견하였다. Koop and Johnson(2010) 역시 위험한 의사결정에 있어서 개인은 현상유지의 기준점뿐만 아니라 최소요건(minimum requirement)과 목표(goal) 등의 기준점을 동시에 사용함을 보였다. Abeler *et al.*(2011)도 임금에 따른 노동투입의 실험에 기초, 성과에 따른 임금이 고정되어 있을 때에 비해 그에 대한 기대가 높게 형성될 때에 실험자들이 더 열심히 일함을 발견하였다. 이러한 점에서 볼 때 “최초구입가격이 기준점으로 사용되는 경우는 가구가 보유한 주택을 이 가격 수준으로 팔려는 현상유지형 기대를 할 때이며, 만약 다른 기대를 하게 된다면 그에 대응되는 다른 기준점이 얼마든지 사용될 수 있”음을 의미한다(김준형 외, 2011). 1992년부터 2006년까지 시행된 미시간대학의 건강 및 은퇴조사(Health and Retirement Study) 자료를 분석한 Benitez-Silva *et al.*(2009)의 연구도 이와 연관지을 수 있다. 그들에 따르면 경기침체에 주택을 구입한 개인은 비교적 호전된 시기에 주택을 판매할 때 그 주택의 가치를 과소평가하는 반면, 경기호황기에 주택을 구입한 개인은 비교적 침체된 시기에 주택을 판매할 때 그 주택의 가치를 과대평가한다. 이는 최초구입가격뿐만 아니라 구입시점의 상황이 주택구입자에 기대에 영향을 미쳐 기준점을 형성함을 보여준다.

최초구입가격과 비견될 수 있는 기준점으로 본 연구에서는 최근 시장에서의 거래가격(이하 ‘최근가격’)과 보유기간 동안의 가장 최고 가격(이하 ‘최고가격’)을 제안한다. 우선 최근가격의 경우, 인간의 적응 능력에 따라 시간이 지나면서 기준점이 계속 갱신된다면, 실제 시장에서의 기준점은 가장 최근의 거래가격에 기초할 가능성이 높다. 김준형 외(2011)는 최근가격의 이론적 토대

를 최근의 가격 추세가 향후 가격 전망에 더 큰 영향을 발휘할 수 있다는 적응적 기대(adaptive expectation) 가설, 불확실한 경제활동에 있어서 가장 최근에 기억된 가격이 정착점으로 사용된다는 수량적 정착점(quantitative anchors) 이론 등에서 찾은 바 있다. 그러나 그 유래는 보다 거슬러 올라가서 Miller and Campbell(1959)의 ‘최근 효과(Recency Effect)’에서 찾는 것이 적합하다. 이는 일련의 결과들 중 가장 최근의 결과가 기억 및 인지에 가장 큰 영향을 미친다는 이론이다. 가끔씩 가중치의 개념을 포함시킨 ‘잠재적 최근 효과(latent recency effect)’로 대체되기도 하는데, 이는 현재의 판단에 있어 가장 최근의 결과가 가장 많은 가중치를 지니며, 그 이전으로 갈수록 영향은 존재하지만 그 가중치는 점차 사라짐을 뜻한다(Chen and Rao, 2002). Mazumdar *et al.*(2005)에 따르면 소비자가 관찰한 가장 최근의 가격이 그들이 설정하는 내적 기준가격에 가장 강력한 결정요인으로 작동하며, 과거로 갈수록 그 영향력은 급격히 감소, 2~3회 전 시점의 가격은 매우 미미한 영향을 제공한다고 주장하였다. Baucells *et al.*(2011)은 주식시장을 대상으로 한 실험에서 기준점은 최초 및 최근 가격의 결합에 의해 대부분 설명됨을 확인하였다. Chen and Rao(2002) 역시 실험을 통해 최근 가격변동의 중요성을 확인시켜준다. 이들은 일정한 손실을 주고 곧이어 그 손실에 상응하는 이득을 주었을 때, 그리고 반대로 일정한 이득을 주고 곧이어 그에 상응하는 손실을 주었을 때를 비교하였다. 두 시점 모두 최종의 경제적 상태는 최초의 상태와 전혀 변동이 없기 때문에 최초시점을 기준으로 기준점이 고정되어 있다면 두 경우는 동일하게 선호되어야 한다. 그러나 분석결과에 따르면

손실을 준 뒤에 이득을 준 경우가 보다 선호됨을 확인하였다. 바로 이와 같은 순서효과(order effect)의 존재 역시 최근 가격이 기준점 형성에 보다 중요한 역할을 함을 짐작케 한다. 김준형 외(2011)의 언급대로 보유기간이 어떤 상품에 비해 길며, 또 그 자산가치의 변화가 소비에 즉각적으로 반영되는 자산효과까지 입증되고 있음을 감안하면, 주택은 다른 어떤 상품에 비해 최초 구입가격에 비해 최근가격이 기준점으로 사용될 가능성이 높다. 국내 주택시장에서의 손실회피가 최초구입가격보다 최근가격을 중심으로 형성됨을 입증한 김준형 외(2011)의 내용은 앞에서 이미 소개한 바 있다.

휴리스틱 이론에서는 과거 경험에 대한 효용은 크게 두 개의 기준점으로 평가한다. 하나는 방금 언급한 경험의 최종 상태이며, 다른 하나는 경험의 극한값(peak)이다. 이를 간단히 정점과 종점 평가(Peak and End Evaluation) 법칙으로 일컫는다(Redelmeier and Kahneman, 1996). Gneezy(2005)의 예를 빌리자면 주식시장 지수가 190에서 240까지 상승한 뒤 200까지 하락해, 시장이 너무 위험하다고 판단하여 매도를 제한한 이들에게 “지금 판단하면 40만쿠파나 손해를 봐. 말도 안돼”라는 아버지의 대답은 가격의 정점과 손실회피간의 관계를 요약하여 보여준다. 현재 사건에 대한 평가는 이전에 일어났던 사건과의 비교에 의해 진행된다는 대비효과(Contrast Effect) 역시 정점의 영향과 연관된다(Chen and Rao, 2002). 정점과 종점 평가 법칙은 여러 분야에 걸쳐서 이미 입증된 바 있다. Vary and Kahneman(1992)과 Schreiber and Kahneman(2000)은 소음을 활용하여 실증분석을 진행하였다. Vary and Kahneman(1992)을 예로 들면, 소음에

노출된 경험에 대한 전반적인 평가는 그 소음의 추이(trend)와 함께 경험의 강도(intensity)에 매우 민감하게 반응한다. 구체적으로 가장 힘들었던 경험과 가장 최근의 경험이 함께 전체 평가 변수의 분산 중 94%를 설명하였다. 소음에 노출된 기간(duration)은 평가의 R^2 를 3% 높이는데 그치고 있다. Fredrickson and Kahneman(1993)은 영화를 활용한 실험을 진행한 바 있다. 실험자들은 즐거기가 없는 짧은 여러 영상들을 보게 된다. 이 영상들은 펍권이 높고 있는 것과 같은 즐거운 것에서부터 절단과 같이 매우 혐오스러운 것에 이르게끔 다양하게 구성되어 있다. 각 영상은 두 가지 종류가 있는데 그 중 하나는 다른 것에 비해 세 배 정도 상영시간이 길다. 실험자들에게 무작위로 영상의 종류와 조합, 그리고 영상의 길이를 설정하여 영상을 보여주었으며, 개별 영상에 대한 관람이 끝난 후, 그리고 전체 영상에 대한 관람이 끝난 후 그에 대한 평가를 진행하도록 하였다. 분석결과 이 전반적인 평가는 가장 정점의 평가와 가장 최근의 평가의 가중평균으로 쉽게 예측될 수 있었다. Varey and Kahneman(1992)과 마찬가지로 영화 상영시간은 전반적 평가에 크게 영향을 미치지 못한다. Redelmeier and Kahneman(1996)은 보다 현실적인 영역에서 정점과 종점 평가의 법칙의 존재를 입증하려 하였다. 결장경 검사(colonoscopy)를 받는 환자들에게 그들의 불편함을 60초마다 응답하게 하였으며, 검사 직후 그리고 1개월 이후에 검사 전반에 대한 평가를 다시 질의하였다. 그 결과 검사의 가장 최악의 순간, 그리고 최종 순간의 평가의 결합이 전반에 대한 평가를 가장 잘 예측하는 것으로 확인되었다. 특이하게도, 함께 자리한 의사 및 간호사들에게도 환자의 평가를

알리지 않은 상태에서 동일한 형태의 평가를 진행하였는데, 이 역시 최악 그리고 최종 순간의 평가가 매우 큰 영향을 미치고 있었다. Gneezy(2005) 또한 최초구입가격보다 역사적 정점(historical peak)이 기준점으로 사용될 때 모형의 설명력이 급격히 증가함을 확인하였다. 일반적인 상품은 시간이 지날수록 그 가치가 지속적으로 하락하는 반면, 주택은 그 가격이 빈번히 상승하기 때문에, 주택보유자들의 손실 산정에 있어서 보유기간 동안 주택가격의 역사적 정점(historic peak)이 기준점으로 작동할 가능성이 높다. 전술한 Paraschiv and Chenavaz(2011)도 보유기간 내 최고 혹은 최저가격의 존재가 판매가격에 영향을 미칠 수 있음을 밝힌 바 있다.

그러나 전술한 대로 주택시장의 손실회피 현상에 적용되는 기준점을 파악함에 있어서는 아직 기존 연구들이 충분하지 않다. Paraschiv and Chenavaz(2011)는 주택거래의 가능성이 높지 않은 표본을 대상으로 가상적 상황에 대한 실험을 전개함으로써, 그 결과가 갖는 시사점을 상당히 제한적으로 만들었다. 김준형 외(2011) 역시 주택거래와 직접적으로 연관되지 않은 자료를 사용함으로써 시점의 문제, 표본의 문제를 근본적으로 해결하지 못하고 있다. 본 연구는 실제 주택을 소유하고 있으며 또 이를 매각하려는 이들을 표본으로 구성함으로써, 기존 연구의 이와 같은 한계를 극복하고자 한다.

Ⅲ. 자료 및 분석틀

본 연구의 모집단은 서울에 본인 혹은 배우자 명의로 주택을 보유하고 있으면서 이를 매각하려

〈표 1〉 표본의 기초통계

변수명	항목	빈도 (가구)	백분율 (%)	변수명	항목	빈도 (가구)	백분율 (%)
연령	30대	97	48.7	보유방법	직접구입	182	91.5
	40대	64	32.2		중여,상속	17	8.5
	50대 이상	38	19.1	거주여부	거주	158	79.4
주택의 위치	북동	64	32.2		비거주	41	20.6
	북서	47	23.6	소득분위	1-2분위	2	1.0
	남동	31	15.6		3-4분위	17	8.5
	남서	57	28.6		5-6분위	40	20.1
주택의 유형	단독	33	16.6		7-8분위	67	33.7
	다세대/연립	45	22.6	9-10분위	73	36.7	
	아파트/오피스텔	121	60.8	부채	1천만원 미만	66	33.2
보유기간	3년 미만	20	10.1		1~5천만원	41	20.6
	3년 이상 5년 미만	56	28.1		5천만원~1억원	39	19.6
	5년 이상 10년 미만	77	38.7		1~2억원	27	13.6
	10년 이상	46	23.1		2억원 이상	26	13.1

는 자료 설정한다. 이렇게 함으로써 김준형 외 (2011)와 달리 주택거래 그 자체에 초점을 맞출 수 있으며, Paraschiv and Chenavaz(2011)와 같이 주택거래와 무관한 응답자를 분석대상에서 제외시킬 수 있다. 조사전문기관인 한국리서치에 의해 2011년 5월 한 달 동안 표본이 표집, 조사가 진행되었다. 구체적으로 부동산중개업소를 통해 조사원이 주택을 매각하려는 가구를 직접 표집하였다. 표본은 가구주가 40대 이상인 가구가 충분한 비중을 차지하고, 서울의 각 권역별로 응답자가 고르게 분포하도록 하였다. 그 결과 40대 이상 가구의 비율은 51%를 보이며, 서울의 북동, 북서, 남동 및 남서 권역의 각 비율은 최소

15.6%에서 최대 32.2%의 수치를 보인다.²⁾ 또한 주택에 직접 거주한 경험이 기준점 설정에 영향을 미치는지 확인하기 위해 직접 거주한 경험이 없는 가구를 전체 응답자의 20% 수준으로 포함시켰다. 이 표본³⁾의 주요 기초통계는 <표 1>과 같다.⁴⁾

표본들이 보유한 주택들의 평균 보유기간은 약 6.8년인 것으로 확인된다. 보유기간이 3년 미만인 가구는 10.1%에 불과하며, 대다수는 3년 이상을 보유하고 있으며, 5년 이상 보유하고 있는 가구도 약 62%에 달한다. 보유기간이 길다는 점은 시간의 경과에 따른 주택가격의 변동이 손실산정의 기준점 설정에 영향을 미치는지 살펴볼

2) ‘북동권’은 강북, 도봉, 노원, 중랑, 송북, 동대문, 성동, 광진을, ‘북서권’은 은평, 종로, 중구, 서대문, 마포, 용산을, ‘남동권’은 강동, 송파, 강남, 서초를, 그리고 ‘남서권’은 강서, 양천, 영등포, 동작, 구로, 금천, 관악을 의미한다.

3) 한편 주택을 최초 구입한 시점이 20세 이전으로 확인되는 한 가구는 분석에서 제외하였다.

4) 설문지는 다음의 웹사이트에서 확인할 수 있다: <https://sites.google.com/site/urbanplanningandrealstate/loss2>

수 있다는 점에서 본 연구의 표본으로서 긍정적인 의미를 갖는다. 가구가 그 주택에 직접 거주한 기간은 4.7년으로 산정된다. 직접 거주한 기간이 보유기간보다 짧은 것은 주택을 보유하기만 하고 실제 거주하지 않은 가구가 20% 가량 포함되었기 때문이다. 주택보유가구로 응답자를 한정된 결과 고소득층의 비중이 높게 나타나는데, 구체적으로 통계청의 가계조사 기준 7분위 이상의 비율이 70.4%로 산정된다. 5천만원 이상의 부채를 지닌 가구의 비율이 46.2%로 부채도 빈번하게 활용하는 집단으로 판단된다.

손실회피란 손실을 경험할 것으로 판단한 가구가 그렇지 않은 가구에 비해 주택의 매도가격을 현재 시장가격보다 상대적으로 높게 설정함을 의미한다. 이 과정에서 과연 어떤 기준점에 의해 손실이 정의되는지, 손실에 대한 경험이 예상되는지 살펴보는 것이 본 연구의 주된 분석내용이다. 이를 위한 첫 번째 분석은 응답자에게 손실 산정의 기준점을 ‘직접 질의’하는 것이다. 일반 주택보유가구는 손실회피와 기준점에 대한 내용을 충분히 알고 있다고 보기 어렵기 때문에 직접 질의를 통해 손실 산정의 기준점을 파악하기 위해서는 몇 개의 연속된, 그리고 정보전달 목적의 (informative) 질문들이 필요하다. 먼저 현재 설정된 매도가격을 질의한다. 다음으로 이 매도가격에서 주택이 팔리지 않을 경우 손실을 보지 않는 수준으로 낮추어 판매하고자 할 때의 주택가격을 질의한다. 이 질문에 대한 응답 직후, 과연 이 질문을 대답하는 과정에서 손실을 판단하는 기준으로 무엇을 사용하였는지 물어봄으로써 손실 산정

의 기준점을 파악할 수 있다. 전술한 이론 연구를 바탕으로 선택지는 크게 세 가지로 제시된다. 최초구입가격, 즉 과거 구입시점의 가격보다 낮게 판매될 때 손실이 발생하는가? 최고가격, 즉 보유기간 동안의 최고 가격보다 낮게 판매될 때 손실이 발생하는가? 마지막으로 최근가격, 즉 최근 거래된 다른 주택들의 가격보다 낮게 판매될 때 손실이 발생하는가?

두 번째는 보다 간접적인, 그러나 객관적인 방식으로 손실 산정에서 활용된 기준점을 파악하기로 한다. 구체적으로 이들이 책정한 희망매도가격(P_e)과 현재 시세(P_0)의 비율을 분석한다. 응답자가 최초구입가격(P_1)에 비해 현재 시세가 낮아진 주택에 대해 희망매도가격을 현재 시세보다 높게 설정하였다면, 손실회피가 최초구입가격을 기준으로 형성된다고 볼 수 있다. 최초구입가격과 현재 시세와의 비교에 대해서는 직접 그 수치를 비교할 수도 있지만, 그에 대한 설문문항을 활용하여 응답자의 주관적 평가를 활용할 수도 있다. 직접 최초구입가격과 현재 시세의 수치를 활용할 경우에도 보유기간 동안의 물가상승률을 고려할 수도 있고, 고려하지 않을 수도 있다.⁵⁾ 분석은 이 모든 경우를 다 고려하도록 한다. 물가상승률을 고려할 경우에는 국민은행 전국주택가격동향조사의 연도별 주택유형별 주택가격지수를 활용, 최초구입가격을 2011년 시점으로 변환하여 물가를 고려한 최초구입가격(\tilde{P}_1) 대비 현재 시세의 수준을 산정한다.

최고가격이 손실회피의 기준으로 작동하는지 여부도 마찬가지로 방식으로 확인이 가능하

5) 행태경제학과 관련된 선행연구에서는 사람들이 예전부터 보유한 물건의 가치를 산정할 때, 구입가격에 대해 물가상승률을 적용하지 않음을 보인다(Shafir *et al.*, 1997). 사람들에게서는 실질가치보다 명목가치가 의사결정에 보다 지대한 영향을 미친다는 것이다.

다. 현재 응답자들이 보유하고 있는 주택은 대체로 2008~2009년 사이에 가장 높은 가격을 기록하였으며, 이후 하락세에 있는 것으로 확인된다. 현재 시세 대비 이 최고가격(P_2)의 비율과 현재 시세 대비 희망매도가격의 비율을 분석한다. 만약 현재 시세 대비 최고가격의 비율이 높을수록 현재 시세 대비 희망매도가격의 비율이 높다면, 최고가격 역시 주택보유가구의 손실회피의 기준점으로 기능함을 뜻한다. 마찬가지로 현재 시세 대비 최고가격의 비율은 물가를 고려하지 않았을 경우와 고려하였을 경우(\tilde{P}_2)의 두 가지로 나누어 접근한다. 최고가격을 기준으로 할 때 어떠한 현재 시세도 이보다 작거나 같으므로, t검정을 활용하는 최초구입가격의 분석과 달리 현재 시세 대비 최고가격과 현재 시세 대비 희망매도가격의 비율간 상관분석을 통해 기준점에 대한 영향 여부를 확인할 수 있다.

최근 가격의 영향은 다른 형태로 고려하여야 한다. 손실회피 자체를 ‘현재 시세’ 대비 희망매도가격으로 측정하면서 이미 현재 시세를 변수로 사용하였기 때문이다. 이에 따라 만약 주택의 가격이 증가하고 있을 때 주택의 가격을 더 높게 책정한다거나 반대로 주택의 가격이 감소하고 있을 때 주택의 가격을 상대적으로 낮게 책정하려는 경향이 있을 때, 이를 최근 가격이 손실회피에 영향을 미치는 근거로 삼고자 한다. 이에 최근 주택가격의 움직임에 대한 평가로 집단을 구분, 현재 시세 대비 희망매도가격의 비율의 집단간 차이의 통계적 유의성을 t검정을 통해 확인하고자 한다. 당장 현재 시장의 가격 움직임뿐만 아니라 향후 주택 시세에 대한 전망도 증가 혹은 감소로 구분할 수 있으므로, 이를 기준으로 마찬가지로 집단을 나누어 t검정을 실시한다.

이상의 개별 기준점이 손실회피에 미치는 영향은 현재 시세 대비 희망매도가격(정확히는 현재시세 대비 희망매도가격의 %차이)을 종속변수로 한 다중회귀모형의 추정을 통해 종합될 수 있다. 즉 모형의 독립변수로 최초구입가격 대비 현재 시세, 최고가격 대비 현재 시세, 그리고 최근 가격의 동향에 대한 변수를 투입, 세 가지 기준점 중 어떤 것이 희망매도가격을 설정함에 있어 가장 큰 영향을 미치는지 살펴보고자 한다. 독립변수로 각 기준점과 관련된 변수를 투입함에 있어서는 약간의 조작적 정의가 필요하다. 우선 현재 시세가 최초구입가격보다 높다면 최초구입가격을 기준으로 한 손실회피의 성향은 발생하지 않는 것으로 볼 수 있다. 다시 말해 손실회피의 성향은 최초구입가격이 현재 시세보다 높을 때 발생하기 때문에, 최초구입가격이 손실회피 성향에 미치는 영향(L_1)은 다음과 같이 산정되도록 한다.

$$L_1 = \begin{cases} 0 & (P_1 \leq P_0) \\ \frac{P_1 - P_0}{P_1} = 1 - \frac{P_0}{P_1} & (P_1 > P_0) \end{cases}$$

한편 최고가격은 그 정의에 따라 반드시(by definition) $P_2 \geq P_0$ 조건을 충족하기 때문에, 최고가격이 손실회피에 미치는 영향(L_2)은 별도의 조건 없이 다음과 같이 표현할 수 있다:

$$L_2 = \frac{P_2 - P_0}{P_2} = 1 - \frac{P_0}{P_2}$$

L_1, L_2 에 사용된 P_1 과 P_2 는 물가상승률을 고려한 \tilde{P}_1 과 \tilde{P}_2 로 대체될 수 있으며, 그 때의 L_1, L_2 를 \tilde{L}_1 과 \tilde{L}_2 로 구분하여 표현하기로 한

다. 최근 가격은 종속변수로 인해 L_1 , L_2 와 동일한 형태로의 변수 생성이 어려우므로, 현재 시장가격의 추이 및 미래 시장가격의 전망에 대한 응답을 기초로 생성된 더미변수를 통해 모형에 포함되도록 한다. L_1 , L_2 와 단위가 다르기 때문에 기준점의 영향은 비표준화회귀계수 대신 표준화회귀계수를 통해 비교될 수 있으나, 종속변수의 특성으로 인해 최근 가격의 영향은 제한적으로 해석될 필요가 있다.

한편 현재 시세 대비 희망매도가격의 수준은 손실회피의 성향 이외 가구가 지닌 다양한 특성에 의해 영향을 받을 수 있다. 예를 들어 소득수준이 높거나 자산규모가 많다면 손실회피의 성향 자체가 크지 않을 수도 있다. 물론 반대로 매각에 소요되는 시간을 인내할 수 있는 경제력이 충분히 뒷받침되기 때문에 상대적으로 더 높은 매도가격을 설정하여 버틸 수도 있다. 어떠한 방식이든 손실회피의 성향에 영향을 미칠 수 있을 것으로 판단, 현재 거주여부, 주택보유기간, 소득, 부채, 타 주택 보유여부, 주택유형, 주택의 위치 등의 변수를 통제 목적으로 포함시키도록 한다.

IV. 결과 및 해석

먼저 직접 질의의 방식을 통해 파악된 손실산정의 기준점은 <그림 1>과 같다. 45%가 넘는 응답자들은 주택보유에 따른 손실이 최근 거래된 다른 주택들의 가격보다 낮게 판매될 때 발생하

다고 응답하였다. 그리고 보유기간 동안의 최고 가격보다 낮게 판매될 때 손실이 발생한다고 응답한 사람들의 비중은 28.1%를 차지하였다. 나머지 26.6%의 응답자만이 최초구입가격을 기준으로 주택보유의 손실 여부를 판단하고 있었다. 즉 응답자의 약 4분의 3은 주택보유기간 동안 기준점을 최초구입가격으로 고정시키지 않은 채 최고 가격이나 최근가격 등의 다른 기준점으로 대체시키고 있었다.⁶⁾

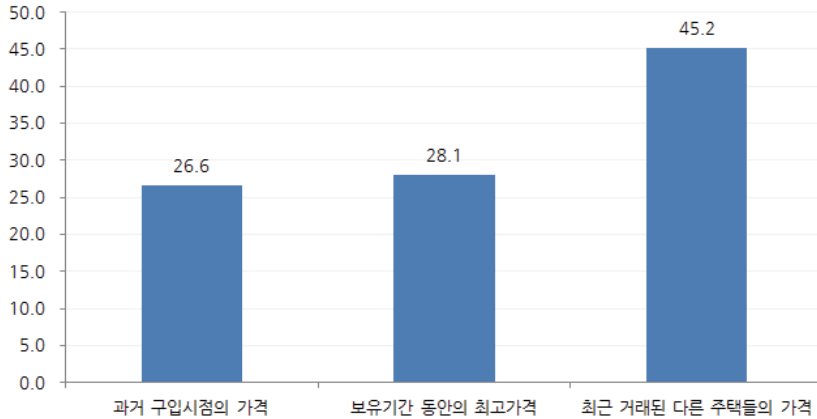
다음으로는 현재 시세 대비 희망매도가격 수준에 있어서 각 기준점이 미치는 영향을 간접적으로 분석해보기로 한다. 우선 응답자가 보유한 주택의 현재 평균 시세는 약 4억원이며, 중위값은 3억 4천만원인 것으로 나타난다. 그리고 이 주택에 대한 희망매도가격의 평균과 중위값은 각각 4억 1천만원과 3억 5천만원으로 현재 평균 시세보다 높은 것으로 확인된다. 이들 간의 차이를 확인하기 위해 구체적으로 희망매도가격과 현재 시세의 차이를 응답자별로 산정한 결과, 그 값의 평균 및 중위값은 각각 1,051만원과 1,000만원으로 0보다 높게 나타난다. 이는 통계적으로 유의하게 0과 다르므로 (t 값 = 3.78, p 값 = 0.0002), 일반적으로 주택보유가구는 현재 시세보다 희망매도가격을 높게 설정하는 경향이 있음을 확인할 수 있다. 희망매도가격이 높아지는 정도는 평균 현재 시세 대비 3.65%인 것으로 나타난다.⁷⁾

최초구입가격이 기준점으로 작동하는지 확인하기 위해 보유주택의 최초구입가격과 현재 시세에 대한 비교가 필요하다. 전술한 대로 설문지

6) 손실 발생의 기준에서뿐만 아니라 희망매도가격 그 자체를 설정하는 기준에 있어서도 최근 가격이 중요한 역할을 하고 있었다. 최근 시세를 기준으로 희망매도가격을 설정하는 응답자는 전체의 68.8%를 차지하였으며, 다음이 최고가격(21.1%), 그리고 과거 구입가격(10.1%) 순으로 나타났다.

7) 이 비율 역시 통계적으로 유의하게 0과 다르다 (t 값 = 5.29, p 값 < 0.0001)

<그림 1> 직접 질의의 방식을 통해 파악된 손실 산정의 기준점



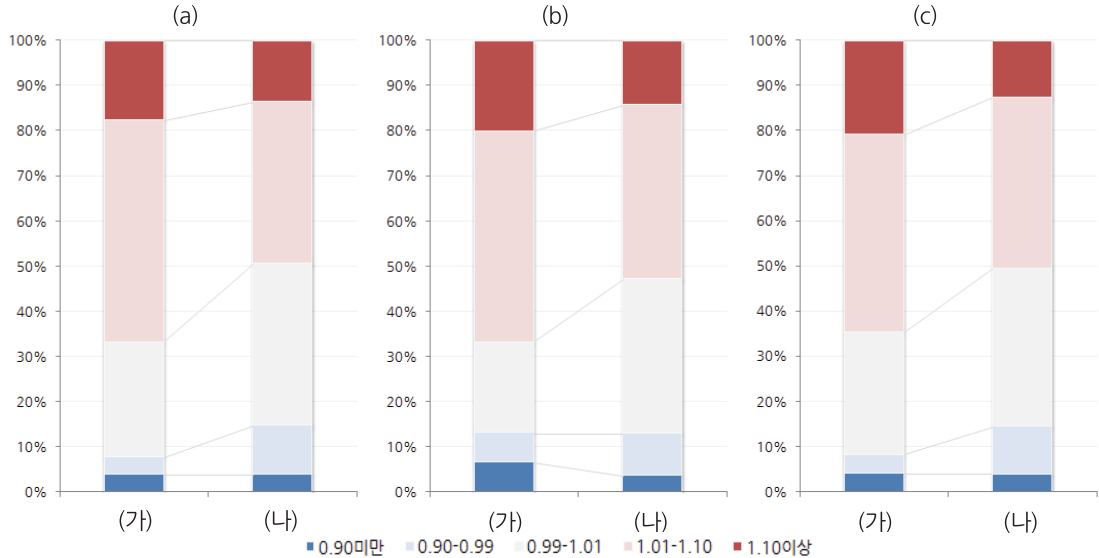
내에 이 둘을 직접 비교하는 문항을 포함시켰다. 148명, 즉 전체의 74.4%에 달하는 응답자는 구입 시점에 비해 주택가격이 상승하였다고 응답하였으며, 비슷하다는 응답은 17.6%를 차지하였다. 오로지 응답자의 8%(16명)이 주택가격이 구입시점에 비해 하락한 것으로 판단하고 있다. 이 응답을 기초로 집단을 크게 구입시점에 비해 주택가격이 상승한 집단과 그렇지 않은 집단으로 구분하고, 이들의 현재 시세 대비 희망매도가격의 비율을 비교한 결과는 다음 <그림 2>의 (a)와 같다. 그림 상에서 현재 시세 대비 희망매도가격의 비율은 0.9미만, 0.9이상 0.99미만, 0.99이상 1.01미만, 1.01이상 1.1미만, 1.1이상의 다섯 개 집단으로 구분하였다. 이에 따르면 주택가격 하락 및 정체를 경험한 가구들이 상대적으로 현재 시세보다 더 높은 가격으로 주택의 가격을 설정하려는 경향이 강한 것으로 관찰된다. 주택가격 상승을 경험한 가구 역시 대체적으로 현재 시세보다 높은 가격으로 주택을 매도하려 하지만, 동시에 현재 시세와 유사한 수준 혹은 낮은 수준으로 판매하려는 가구의 비중이 상대적으로 높게 나타난다. 현재 시세 대비 희망매도가격의 증가 비율을

백분율로 산정한 결과 주택가격이 상승한 집단에서는 이 비율이 3.2%로 나타나지만, 주택가격이 하락하거나 정체한 집단에서는 이 비율이 4.9%까지 증가하는 것으로 확인된다. 일견 두 집단의 차이가 상당히 존재하는 것으로 판단되지만, t검정 결과 이 차이는 통계적으로는 유의하지 않다 ($t_{값} = 1.20$, $p_{값} = 0.23$).

전술한 대로 구입가격과 현재 시세간 비교를 응답자의 판단이 아니라 이들이 제공한 가격자료를 활용하여 진행할 수도 있다. 가격자료를 활용하여 구입가격과 현재 시세를 비교, 집단을 마찬가지로 구분하여 분석한 결과는 <그림 2>의 (b) (물가상승률을 고려하지 않음) 및 (c)(물가상승률을 고려)와 같다. 앞의 분석과 마찬가지로 주택가격이 하락 및 정체하는 집단에서 상대적으로 현재 시세 대비 희망매도가격을 높이는 비율이 증가하는 것으로 산정된다. 그러나 집단간 현재 시세 대비 희망매도가격 증가분의 차이는 여전히 통계적으로 유의하지 않다(물가상승률을 고려하지 않는 경우 $t_{값} = 0.28$, $p_{값} = 0.7803$, 물가상승률을 고려하는 경우 $t_{값} = 1.4$, $p_{값} = 0.1641$).

다음으로 최고가격이 손실회피의 기준점으로

〈그림 2〉 최초구입가격 대비 현재가격의 수준과 현재가격 대비 희망매도가격의 비율



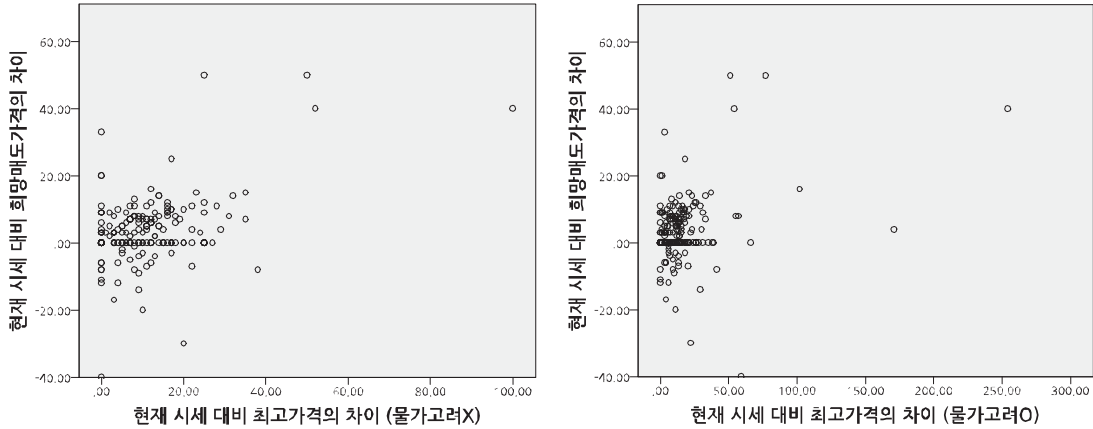
- (a) 응답자의 주관적 비교
(가) 주택가격이 정체하거나 하락하였음
(나) 주택가격이 상승하였음
- (b) 최초구입가격과 현재가격을 물가상승률을 고려하지 않고 비교
- (c) 최초구입가격과 현재가격을 물가상승률을 고려하여 비교

작동하는지 분석하도록 한다. 우선 최고가격의 평균과 중위값은 각각 4억 5천만원과 3억 7천만원으로 확인된다. 현재 시세와 이 최고가격의 차이는 현재 시세를 기준으로 할 때 물가상승률을 고려하지 않을 경우 10.8%, 그리고 물가상승률을 고려할 경우 15.6%로 산정되며 이는 모두 통계적으로 유의하게 0과 다르다(물가상승률을 고려하지 않은 경우 t 값 = 13.53, p 값 < 0.0001, 물가상승률을 고려한 경우 t 값 = 8.76, p 값 < 0.0001). 즉 현재 시세와 비교할 때 분명히 높은 최고가격들이 존재하며, 최고가격을 기준으로 할 때에는 현재 약 9.8%(물가상승률을 고려할 경우에는 약 13.5%) 가격이 하락한 상태에 있다. 현재 시세 대비 최고가격의 %차이와 현재 시세 대비 희망매도가격의 %차이 간의 상관계수를 산정한 결과, 물가상승률을 고려하지 않은 경우나 고려한 경우 모두에서 통계적으로 유의한 양의 상관관계가 발

견되었다(물가상승률 미고려시 상관계수 = 0.421, p 값 < 0.0001, 물가상승률 고려시 상관계수 = 0.317, p 값 < 0.0001, <그림 3> 참고). 이는 최고가격에 비해 현재 시세가 보다 많이 떨어진 가구 들일수록 상대적으로 현재 시세 대비 희망매도가격을 높게 설정하려는 경향이 존재함을 의미한다. 이는 결국 최고가격 역시 손실회피의 기준점으로 기능할 수 있음을 시사한다.

이번에는 현재 주택가격의 변동 혹은 추후 주택가격의 전망이 현재 시세 대비 희망매도가격 수준에 미치는 영향을 살펴보기로 한다. 우선 약 3분의 2 가량의 응답자들(128명, 64.3%)은 현재 주택의 가격이 큰 변화가 없는 것으로 응답하고 있으며, 또 약 20%의 응답자들(45명)은 현재 주택의 시세가 감소하고 있는 것으로 파악하고 있다. 주택가격이 증가하고 있다는 응답자들은 전체의 13%(26명)에 불과하다. 반면 향후 주택의

<그림 3> 현재 시세 대비 최고가격의 차이와 현재 시세 대비 희망매도가격 차이의 분포

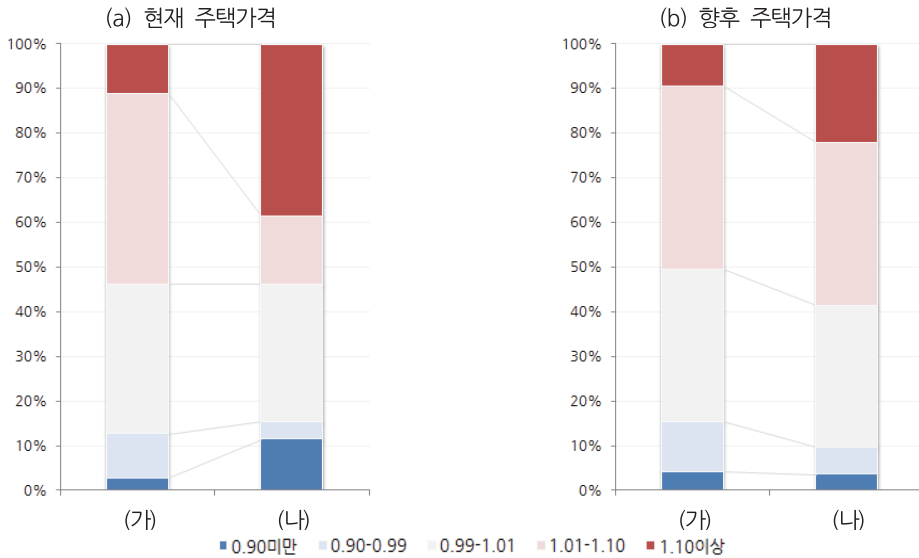


시세에 대한 판단은 이와 다르다. 여전히 상당수의 응답자들(82명, 41.2%)이 주택가격에는 큰 변화가 없을 것으로 예상하지만, 동일한 수(82명)의 응답자들은 이번에는 주택가격이 향후에 증가할 것으로 예측하고 있다. 향후 주택의 시세가 감소할 것으로 전망한 응답자들은 전체에서 17.6%에 불과한 것으로 나타난다. 즉 현재 주택시장이 정체 혹은 쇠퇴기에 접어든 것으로 보고 있지만, 향후에는 주택시장이 다시 진작될 것이라는 믿음을 주택소유자들이 갖고 있는 것으로 판단된다. 이 응답을 토대로 간략히 주택가격의 증가를 예측하는 집단과 정체 혹은 감소를 예측하는 집단으로 구분, 이들의 현재 시세 대비 희망매도가격의 비율을 분석해보기로 한다. <그림 4>에 따르면 현재 혹은 향후 주택가격의 상승을 예측하는 가구들이 상대적으로 현재 시세 대비 희망매도가격의 수준을 높게 가져가는 양상이 존재하지만 현재 추세의 경우에서는 역으로 현재 시세 대비 희망매도가격 수준을 매우 낮게 가져가는 가구의 비율이 높게 나타나기도 한다. t검정 결과에서도 현재 추세에서는 집단간 통계적 차이가 없는 것으로 확인되나($t_{값} = 0.09$, $p_{값} = 0.927$), 향후 전

망에서는 집단간 통계적 차이가 있는 것으로 확인된다($t_{값} = -1.68$, $p_{값} = 0.0957$). 구체적으로 향후 주택의 시세가 증가할 것으로 예측하는 가구들은 희망매도가격을 현재 시세보다 5.14% 높게 설정하는데 비해, 주택 시세가 정체 혹은 감소할 것으로 예측하는 가구들은 희망매도가격을 현재 시세보다 2.61% 높게 설정하는데 그친다.

이상의 분석결과들은 현재 시세 대비 희망매도가격의 수준과 각 기준점에 따른 변수들간의 이변수간 분석(bivariate analysis)으로서, 여러 변수들의 영향을 동시에 고려한 모형을 통해 재확인될 필요가 있다. 전술한 대로 기준점 요인 이외 현재 시세 대비 희망매도가격 수준에 영향을 미칠 것으로 추측되는 보유기간(연), 직접 거주여부(거주=1), 가구의 월평균소득(백만원), 가구의 부채(천만원), 타 주택 소유여부(소유=1), 주택유형(아파트=1), 주택의 위치(남동권=1) 등을 통제 목적으로 추가하기로 한다. 기준점 요인들의 경우 최초구입가격과 최고가격은 3장에서 언급한 대로 최초구입가격 대비 현재시세의 하락분, 최고가격 대비 현재시세의 하락분으로 정확히 손실을 의미하도록 수정하여 모형에 투입된다. 또한

<그림 4> 현재 혹은 향후 주택가격에 대한 판단과 희망매도가격의 수준



(가) 주택가격이 하락 및 정체하고 있음 (혹은 향후 하락 및 정체할 것으로 예상)
 (나) 주택가격이 상승하고 있음 (혹은 향후 상승할 것으로 예상)

이 두 가격의 경우 물가상승률이 고려될 수도 있으며, 그렇지 않을 수도 있으므로 이를 구분하여 모형을 추정한다. 그리고 현재 혹은 향후 주택가격 변동에 대한 주관적 응답 중에서는 이변수 분석에서 통계적으로 유의하게 산정된 향후 주택가격 전망에 대한 변수만 포함시키기로 한다. 또한 종속변수로 현재 시세 대비 희망매도가격의 %차이뿐만 아니라 현재 시세 대비 손실을 보지 않는 수준으로 매도할 수 있는 최소가격의 %차이로 대체하여 동일한 추정을 진행함으로써, 그 결과를 비교하도록 한다. 추정결과는 <표 2>와 같다.

우선 통계목적으로 들어간 변수들 중에서는 소득의 영향력이 가장 통계적으로 유의하게 나타난다. 소득이 높을수록 현재 시세 대비 희망매도가격의 비율을 높이지 않는다는 것으로, 고소득 가구일수록 그 경제력을 바탕으로 낮은 매도가격을 설정, 매수자와의 거래에 있어서 상대적 우위를 점할 수 있음을 시사한다. 해당 주택의 위치

역시 통계적으로 유의한 영향력을 보인다. 구체적으로 남동권에 주택을 보유하고 있는 가구들은 다른 지역의 주택보유가구에 비해 희망매도가격을 낮게 설정하는 것으로 나타난다. 이는 크게 두 가지로 해석될 수 있는데, 상대적으로 고가인 남동권 주택을 보유한 가구의 높은 경제력을 의미할 수 있으며, 이 주택의 매도를 성공하기 위해서는 다른 주택에 비해 기대수익률을 낮추어 매도가격을 설정해야 함을 뜻할 수도 있다. 그러나 최소매도가격의 모형에서는 이와 같은 지역적 차이가 사라지므로 추후 보다 면밀한 검토가 필요하다. 물가를 고려한 희망매도가격 모형에서 타주택 보유여부가 통계적으로 유의한 음의 영향력을 보인 것도 같은 경제력의 맥락에서 해석할 수 있다. 다른 주택을 보유하고 있는 가구일수록 전체 자산에서 현재 매도하려는 주택이 차지하는 비중이 크지 않기 때문에, 이 주택의 매각으로 자본이익을 많이 남기기보다 빠른 시간 내에 매

〈표 2〉 현재시세 대비 매도가격 수준에 대한 기준점의 영향 - 다중회귀모형의 추정결과

모형	종속변수: 현재시세 대비 희망매도가격의 %변화						종속변수: 현재시세 대비 최소매도가격의 %변화					
	물가상승 고려 ×			물가상승 고려 ○			물가상승 고려 ×			물가상승 고려 ○		
	모형 1-1			모형 1-2			모형 2-1			모형 2-2		
변수	비표준 화계수	표준화 계수	t값	비표준 화계수	표준화 계수	t값	비표준 화계수	표준화 계수	t값	비표준 화계수	표준화 계수	t값
(상수항)	6.470		2.70 ^{***}	8.207		3.34 ^{***}	-2.423		-0.84	-1.762	0.000	-0.62
최초구입가격 대비 손실	-62.463	-0.113	-1.67 [*]	-2.817	-0.024	-0.35	-8.054	-0.014	-0.18	6.158	0.049	0.66
최고가격 대비 손실	57.372	0.451	6.72 ^{***}	35.864	0.394	5.30 ^{***}	20.666	0.152	2.02 ^{**}	14.569	0.150	1.87 [*]
향후 시세 (증가=1)	3.970	0.201	3.20 ^{***}	3.293	0.167	2.57 ^{**}	1.378	0.066	0.93	1.179	0.056	0.80
보유기간	-0.105	-0.051	-0.74	-0.112	-0.055	-0.75	-0.174	-0.080	-1.03	-0.214	-0.097	-1.24
직접거주여부 (거주=1)	-2.794	-0.116	-1.73 [*]	-2.330	-0.097	-1.39	-1.682	-0.066	-0.87	-1.746	-0.068	-0.91
소득 (월, 백만원)	-1.187	-0.207	-3.13 ^{***}	-1.241	-0.216	-3.16 ^{***}	-1.238	-0.202	-2.73 ^{***}	-1.258	-0.206	-2.78 ^{***}
부채 (천만원)	-0.012	-0.015	-0.22	-0.072	-0.084	-1.22	0.102	0.112	1.49	0.081	0.089	1.21
타주택보유여부 (보유=1)	-1.860	-0.090	-1.40	-2.865	-0.138	-2.08 ^{**}	0.449	0.020	0.28	-0.004	0.000	0.00
주택유형 (아파트=1)	1.086	0.055	0.83	1.871	0.094	1.37	3.591	0.169	2.30 ^{**}	3.905	0.184	2.48 ^{**}
주택위치 (남동권=1)	-3.709	-0.139	-2.17 ^{**}	-4.377	-0.164	-2.43 ^{**}	-1.743	-0.061	-0.85	-1.859	-0.065	-0.89
표본크기	199			199			199			199		
결정계수	0.2849			0.2299			0.0984			0.1007		
수정결정계수	0.2469			0.1890			0.0505			0.0529		

주: ***는 p값이 0.01보다 낮음을, **는 p값이 0.05보다 낮음을, 그리고 *는 p값이 0.1보다 낮음을 의미

각하려는 유인이 더 크게 작동할 수 있다. 아파트 보유가구는 다른 가구에 비해 상대적으로 최소매도가격을 높게 설정하고 있는 것으로 보인다. 희망매도가격이 아닌 최소매도가격에서만 이 변수가 유의하게 나타난 것으로 볼 때, 주택보유자 입장에서 아파트는 다른 주택유형에 비해 높은 최소수익률이 설정되어 있음을 짐작할 수 있다. 기타 통제 목적으로 포함된 보유기간과 직접거주여부 변수들의 영향력은 거의 통계적으로 유의하지 않다.

이러한 변수들을 통제한 상태에서 현재 시세 대비 희망매도가격 수준에 미치는 기준점의 영향을 살펴보면, 최고가격 대비 손실 변수의 영향력이 두드러진다. 희망매도가격의 경우 모형에 포함된 변수들 중 가장 높은 t값을 보이고 있을 뿐

만 아니라 표준화계수 역시 가장 높게 나타나고 있다. 즉 현재 주택보유가구가 시세 대비 희망매도가격의 수준을 설정할 때, 보유기간 동안의 최고가격을 기준으로 산정된 손실을 가장 중요하게 고려한다는 것이다. 이 손실이 크면 클수록 이를 만회하기 위하여 현재 시세보다 매도가격을 높게 설정하려는 유인은 통계적으로 유의하게 존재한다. 향후 주택가격에 대한 전망 역시 희망매도가격 설정에 유의한 영향을 미친다. 향후 주택가격의 증가를 전망할수록 현재 시세 대비 희망매도가격을 높게 설정한다는 것이다. 다만 그 영향력은 최고가격 대비 손실의 절반 수준에 불과한 것으로 나타난다. 한편 최초구입가격을 기준으로 산정된 손실은 물가상승을 고려하지 않은 경우에만 매도가격 설정에 유의한 영향을 미치고 있으

며 그 방향은 또 음으로 나타나, 정상적인 손실 회피 양상으로 해석되기는 어렵다.

종속변수가 희망매도가격일 경우와 판매가능한 최소가격일 경우를 비교하면, 전자에 비해 후자에서 모형의 설명력이 급감한다. 물가를 고려하지 않은 경우의 수정결정계수를 기준으로 하면 약 24.7%에서 5.3%로 설명력이 크게 감소한다. 최초가격, 향후 시세, 주택의 위치 등 주요 기준점이나 기타 통제변수의 통계적 유의성도 크게 줄어들거나 사라진다. 그러나 최고가격은 최소매도가격에서도 비록 약간 감소되었지만 계속 통계적으로 유의한 양의 영향력을 보인다. 즉 최고가격 대비 발생한 손실은 희망매도가격뿐만 아니라 최소매도가격을 결정할 때에도 시중가격보다 더 높은 가격을 설정하는데 계속 기여할 수 있음을 시사한다.

V. 결론 및 시사점

행태경제학의 주요 개념으로 지적되어 온 손실회피가 주택시장에서도 주택보유자에 의해 작동되고 있음이 최근 확인되기 시작하였다. 그러나 이 연구들은 대부분 최초로 구입하였을 때의 주택가격이라는 한 가지 기준점만으로 손실을 산정하였다. 최근 행태경제학의 흐름은 최초구입가격 이외 다른 여러 기준점이 있다고 보는 것이 보다 현실적이며, 또 실제 이와 같은 기준점이 존재하고 있음을 보이는데 초점을 맞추고 있다. 이에 본 연구도 최초구입가격과 함께 보유기간 동안의 최고가격, 그리고 최근 가격이 주택보유자의 매도가격 설정에 어떠한 영향을 미치는지를 살펴봄으로써 주택보유자가 산정하는 손실의 기

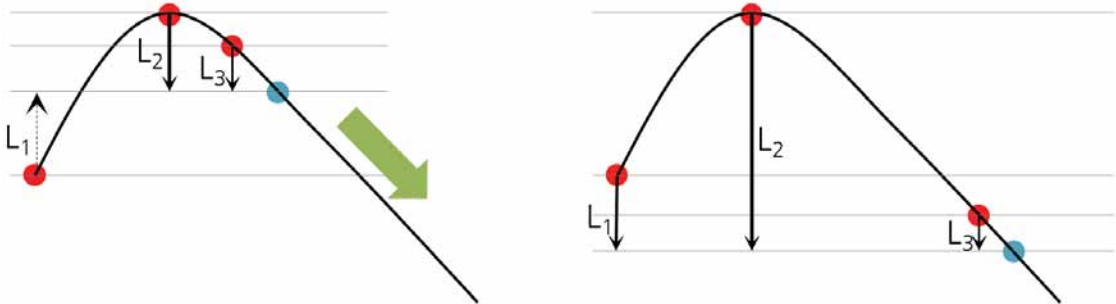
준점이 무엇인지 파악해보고자 하였다.

분석결과 국내 주택시장에서 최초구입가격이 주택보유자의 손실회피의 기준점으로 사용되고 있다고 보기는 어려운 것으로 판단된다. 우선 최초구입가격, 최고가격 및 최근가격에 대한 응답자의 직접적인 선택 과정에서도 최초구입가격은 가장 낮은 비율을 보였다. 그리고 현재 시세 대비 희망매도가격의 비율을 종속변수로 한 다중회귀모형 추정결과에서도 최초구입가격은 대체적으로 통계적으로 유의한 영향력을 미치지 못하고 있었다. 보유하고 있는 주택가격의 증가는 지속적으로 그들의 자산규모의 증가로 정산되며, 주택보유에 따른 손실은 최초구입가격이 아니라 이렇게 변화된 주택자산의 심적 회계(mental account)를 기준으로 갱신되어 산정되는 것이 주택시장의 손실회피에 대한 보다 정확한 이해일 것이다.

본 연구의 분석결과에 따르면 손실 산정의 기준점으로서 최초구입가격의 역할은 최고가격이나 최근가격으로 대체될 필요가 있다. 최근가격은 손실 산정의 기준점에 대한 응답자의 주관적 응답에서 45.2%로 과반에 가까운 비율을 차지하였다. 그리고 최고가격은 현재 시세 대비 희망매도가격이나 현재 시세 대비 최소매도가격을 종속변수로 한 모형에서 통계적으로 유의하고 큰 영향력을 보였다. 전술한 대로 현재 시세를 활용하여 종속변수를 생성하였기 때문에 최고가격과 최근가격 중 어느 것의 영향력이 더 큰지 엄밀히 검증하기에는 한계가 있다. 그러나 최근가격이 기준점으로서 갖는 영향력을 향후 주택가격에 대한 전망으로 미루어 짐작할 때, 최근가격의 영향은 최고가격의 절반 정도인 것으로 확인된다.

최초구입가격 대신 최근가격, 그리고 최근가격보다 최고가격이 손실회피의 기준점으로 작동한

<그림 5> 새로운 기준점이 갖는 시사점



다는 것은 무엇을 의미하는가? 이는 현재 국내의 주택보유자가 처한 상황, 즉 주택을 구입한 뒤 주택가격이 어느 정도 올랐으나, 이후 주택가격이 지속적으로 하락하는 상황을 도식화한 <그림 5>를 토대로 설명될 수 있다. 하락 초기(왼쪽 그림)에는 현재 시세가 여전히 최초구입가격보다 높게 위치해있으므로 최초구입가격을 바탕으로 한 손실회피성향(L_1)은 발생하지 않는다. 반면 최고가격과 최근가격을 기준으로 할 때는 가격 하락기에 접어들자마자 손실이 발생하므로 손실회피 성향 역시 발생할 수 있다. 최고가격을 기준으로 할 때 손실(L_2)은 최근가격의 경우(L_3)보다 커지기 때문에 이를 기준으로 삼는 주택보유자는 매도가격을 현재 시세보다 더 높게 설정할 가능성이 높다. 주택가격이 보다 하락하여 구입가격보다 낮아질 경우(오른쪽 그림)에는 비로소 최초구입가격이 손실회피의 기준점으로서 기능할 가능성이 높다. 그러나 이는 반드시 최고가격을 기준으로 할 때의 손실보다는 낮은 수준의 영향력을 지닐 수밖에 없다. 주택가격의 하락세가 지속될수록 각 기준점으로부터 산정되는 손실의 크기는 $L_2 > L_1 > L_3$ 의 관계가 고착화된다.

이러한 상황에서 최초구입가격보다 최근가격, 그리고 최고가격을 기준점으로 손실이 희망매도

가격 형성에 영향을 미친다는 본 연구의 결과는 국내의 경우 주택가격이 정점에서부터 조금만 하락하더라도 손실회피의 성향이 나타날 수 있음을 시사한다. 설령 현재 주택시세가 최초구입가격보다 높다 하더라도 최고가격 및 최근가격을 기준으로 손실회피의 성향이 발생할 수 있는 것이다. 아울러 주택가격 하락이 지속되는 상황에서는 선행연구에서 논의된 수준 이상의 손실회피성향이 나타날 가능성이 높는데, 이는 주택보유자가 구입가격이 아닌 최고가격을 기준으로 손실을 산정하기 때문이다. 물론 판매가능한 최소가격을 종속변수로 둔 모형에서 이러한 기준점들의 영향력이 사라진다는 것은 거래기간이 길어지면서 매각을 성사시키고자 할 때 손실회피가 큰 영향을 미치지 않음을 의미한다. 그러나 거래를 위해 무리하게 가격을 조정하지 않는 이상 국내 주택시장에서 주택보유자의 손실회피 성향은 주택가격이 정점을 지나 하락세에 접어들고 또 이 추이가 지속될 경우, 희망매도가격을 현재 시세보다 훨씬 더 높게 설정함으로써 시장에서의 거래를 막는 요인으로 작동할 가능성이 높다.

주택시장의 손실회피에 있어서 대안적인 기준점을 분석하려는 선행연구가 자료의 문제로 인해 근본적 한계가 있다고 지적, 이를 개선하기 위해

연구가 진행되었음에도 불구하고 본 연구 역시 자료로부터 발생된 한계를 갖는다. 최초구입가격을 기준으로 할 경우 손실을 경험할 것으로 예상하는 응답자의 비중이 물가상승률을 고려한다고 하더라도 24.1%에 불과하기 때문이다. 본 연구의 결론들은 따라서 최초구입가격보다 현재 시세가 낮은 주택보유가구들을 충분히 포함하게끔 층화 추출된 표본의 분석을 통해 보완될 필요가 있다. 분석의 대상지역을 서울로만 한정시키지 않고 수도권이나 지방광역시로 넓히거나, 30대가 절반 가까이 차지하고 있는 가구주 연령대를 40대 및 50대 이상 가구도 충분히 포함되도록 표본을 설계하는 것 역시 지역별·연령대별로 차별화된 손실회피의 메커니즘을 파악할 수 있는 주요 방안이 될 수 있다. 그러나 보다 근본적으로는 해외 관련 연구들이 중앙 및 지방정부에 의해 구축된 주택거래관련 데이터베이스를 활용된다는 점을 감안, 현재 국토해양부에 의해 구축되는 부동산 거래관리시스템의 자료와 연계하여 후속 연구가 진행될 필요가 있다. 이를 위해서는 현재 단지나 층, 거래일, 가격으로만 제한되어 있는 공시정보의 범위 역시 거래물건 및 거래자의 일부 속성을 포함시키는 형태로 확대될 필요가 있다.

논문접수일 : 2013년 1월 31일

논문심사일 : 2013년 2월 6일

게재확정일 : 2013년 3월 21일

참고문헌

1. 김준형·루이스 알렉산더, “주택시장의 손실회피 행태와 기준점 설정에 관한 연구”. 「국토연구」 제69권, 국토연구원, 2011, pp. 141-155
2. 정홍일·이현석·이상선, “주택 거래량과 가격의 동조화 및 손실회피현상”, 「주택연구」 제20권 제2호, 한국주택학회, 2012, pp. 77-101
3. Abdellaoui, M., H. Bleichrodt and C. Paraschiv, “Loss aversion under prospect theory: a parameter-free measurement,” *Management Science*, Vol.53 No.10, 2007, pp. 1659-1674
4. Abeler, J., A. Falk, L. Goette and D. Huffman, “Reference points and effort provision,” *American Economic Review*, Vol.101, 2011, pp. 470-492
5. Anenberg, E., “Loss aversion, equity constraints and seller behavior in the real estate markets,” *Regional Science and Urban Economics*, Vol.41, 2011, pp. 67-76
6. Baucells, M., M. Weber and F. Welfens, “Reference-point formation and updating,” *Management Science*, Vol.57 No.3, 2011, pp. 506-519
7. Benitez-Silva, H., S. Eren, F. Heiland and S. Jimenez-Martin, *How Well Do Individuals Predict the Selling Prices of Their Homes?*, Levy Economics Institute Working Paper, No.571. 2009
8. Casey, T., “Predicting buyer-seller pricing disparities”. *Management Science*, Vol.41, 1995, pp. 979-999
9. Chen, H. and A. Rao., “Close Encounters of Two

- Kinds: False Alarms and Dashed Hopes,” *Marketing Science*, Vol.21 No.2, 2002, pp. 160–177
10. Einio, M., M. Kaustia and V. Puttonen, “Price setting and the reluctance to realize losses in apartment markets,” *Journal of Economic Psychology*, Vol.29, 2008, pp. 19-34
 11. Engelhardt, G., “Nominal loss aversion, housing equity constraints, and household mobility: evidence from the United States,” *Journal of Urban Economics*, Vol.53, 2003, pp. 171-195
 12. Fredrickson, B. and D. Kahneman, “Duration neglect in retrospective evaluations of affective episodes,” *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol.65 No.1, 1993, pp. 45-55
 13. Genesove, D. and C. Mayer., “Loss aversion and seller behavior: evidence from the housing market,” *Quarterly Journal of Economics*, Vol.116, 2001, pp. 1233-1260
 14. Gneezy, U., “Updating the reference level: experimental evidence,” Zwick, R. and Rapoport, A. eds., *Experimental Business Research*, Vol.III, Netherlands: Springer, 2005, pp. 263-284
 15. Hack, A. and F. Lammers, The Role of Expectations in the Formation of Reference Points, Otto Beisheim School of Management Working paper, WHU, 2009
 16. Hoeffler, S., D. Ariely and P. West, “Path dependent preferences: the role of early experiences and biased search in preference development,” *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, Vol.101, 2006, pp. 215-229
 17. Kahneman, D., “Reference points, anchors, norms, and mixed feelings,” *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, Vol.51, 1992, pp. 296-312
 18. Koop, G. and J. Johnson, “The use of multiple reference points in risky decision making,” *Journal of Behavioral Decision Making*, Vol.25, 2010, pp. 49-62
 19. Koszegi, B. and M. Rabin, “A model of reference-dependent preferences,” *Quarterly Journal of Economics*, Vol.121, 2006, pp. 1133-1165
 20. Leung, T. and K. Tsang, Anchoring and loss aversion in the housing market: implications on price dynamics, HKIMR Working Paper, No.28/2011, 2011, Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1934731>
 21. Lin, C., W. Huang and M. Zeelenberg, “Multiple reference points in investor regret,” *Journal of Economic Psychology*, Vol.27, 2006, pp. 781-792
 22. Mazumdar, T., S. Raj and I. Sinha, “Reference price research: review and propositions,” *Journal of Marketing*, Vol.69 No.4, 2005, pp. 84-102
 23. Miller, N. and D. Campbell., “Recency and primacy in persuasion as a function of the timing of speeches and measurements,” *Journal of Abnormal Social Psychology*, Vol.59, 1959, pp. 1-9
 24. Odean, T., “Are investors reluctant to realize their losses?” *Journal of Finance*, Vol.35 No.5,

1998, pp. 1775-1798

25. Paraschiv, C. and R. Chenavaz, "Sellers' and buyers' reference point dynamics in the housing market," *Housing Studies*, Vol.26 No.3, 2011, pp. 329-352
26. Redelmeier, D. and D. Kahneman, "Patients' memories of painful medical treatments: real-time and retrospective evaluations of two minimally invasive procedures," *Pain*, Vol.66, 1996, pp. 3-8
27. Schreiber, C. and D. Kahneman, "Determinants of the remembered utility of aversive sounds," *Journal of Experimental Psychology: General*, Vol.129 No.1, 2000, pp. 27-42
28. Shafir, E., P. Diamond and A. Tversky, "Money Illusion," *Quarterly Journal of Economics*, Vol.112 Iss.2, 1997, pp. 341-374
29. Varey, C. and D. Kahneman, "Experiences extended across time: evaluation of moments and episodes," *Journal of Behavioral Decision Making*, Vol.5, 1992, pp. 169-185