

주택 가격 변동과 근원 가치: 기대가격, 대출, 그리고 전세

House Price Cycle and Fundamental Value: Expectation, Credit Driven Demand and Jeonse

송 수 영
중앙대학교

Abstract

The adverse effect of real estate collapse on a domestic economy has never been more reverberated throughout the advanced economies than in the wake of Global Financial Crisis since 2008. In the South Korea, ironically indeed, steeply surging residential house price accompanied by increasing household debt is blamed as the main culprit of governmental policy failure of worsening inequality in lieu of income and wealth, despite the better economic performance than most other advanced economies. These recent episodes of housing market may indicate more persistent impact of real estate on an economy than perceived. In such a parlance, this paper incorporates housing and financial sectors into the macro economic setup, highlighting the channels through which the overvaluation of house price persists. The fundamental value of housing service helps formulate the expectation of housing price on which the overvaluation of housing market price is evaluated. The higher the expected value of housing, the lower the overvaluation of housing market price, which in turn reduces the overvaluation concern and drives steep rise of housing price. Regardless of whether housing is consumed via either owned house or rented one, the financing source is primarily from the financial intermediary. South Korean housing market, though, may have additional source, 'Jeonse'(전세: 傳貰, 传貰), a peculiar, not unique, feature of Korean residential tenancy. Jeonse rather works as an instrument of financing, i.e. middle-term (longer than one year) repurchase agreement, circumventing the micro prudential policy e.g. LTV, which could amplify the housing price fluctuation. The prevalence of Jeonse in the South Korea may indicate the inclusive finance is still an elusive one. So the current paper sheds a new light on intertwined effect between the real estate policy and financial policy.

I. 서론

2008년 경제대침체(Great Recession)의 여파는 부동산 시장의 가격순환과 그와 관련된 대출 금융 시장의 대출순환이 거시경제변동(경제성장률, 실업률, 물가, 금리)과 금융시장 안정성에 뚜렷하게 영향을 미치는 것을 확인해 주었다. 정부의 경기변동 대응 정책에도 많은 변화를 가져 왔으며, 전통적 완화금융정책인 기준 금리 인하(단기 금리) 뿐 아니라, 양적 완화 (장기 수익률 인하), 사전적 정책방향제시(기대금리, 기대물가 형성) 등이 집행되었고, 확장적인 재정 정책이 시행되고 있다. 이번 글에서는 부동산 시장이 대출시장, 부동산 가격기대치, 금융시장의 안정성, 광범위한 경제활동 (소비 저축 투자)과 연결되는 고리가 국제적으로 혹은 지역적으로 어떻게 다른 지 알아본다. 그리고 정부의 화폐금융정책, 거시안정화 정책, 확장적인 재정 확대 정책들이 부동산(주택) 가격과 부동산(주택) 접근성에 영향을 미치는 연결고리와 그 기제를 파악하여 한국의 주택 가격 안정화 정책을 제시해 본다.

과거의 거시경제학 이론 모형(신 고전, 신 케인지언 둘 다)에서 실물경제, 대출 금융시장, 자산시장 사이에 연결고리는 없다고 생각했으며 상호작용에 대한 우려도 당연히 없었다. 1980년대 중반 이후부터 2008년 이전 기간은 “거대 시장 안정기”(Great Moderation)로 불리듯이 주류 경제학자 (시장근본주의자+신 고전+신 케인지언)들은 범세계적인 금융위기 가능성을 배제하고 있었다.

2008년 금융위기가 세계적인 실물 경제 위기로 전이되는 것을 겪은 이후 과거의 비주류 경제학자들이 제시하였던 이론을 주목하기 시작했다. 일부 경제학자들은 경제 주체들의 행태적 요인(Behavioral Economics)들이 과잉금융현상을 가속화 하여 실물 경제 변동성을 증폭(예:Minsky moment¹)하는 설명이 제시되었다. Mian and Sufi (2018)는 대출 공급의 확대가 생산 설비의 투자 확대로 이어지지 않고 가계 수요의 증가로 이어진다고 주장하였다. 기술혁신 이나 항상 소득(permanent income)의 변화가 경기변동의 주요 원인이 아니며 대출의 확대가 주요

¹ 낙관적인 기대감으로 부채를 증가시키고 그 결과 자산가치의 증가가 발생함. 그러다가 자산가치의 하락이 시작되면 증가된 부채의 부담을 덜기 위하여 동시에 대규모 매도가 발생하여 더 큰 자산가치의 폭락이 초래되는 순간을 의미한다. Minsky(2008)

원인이라고 주장하고 있다. Mian 과 Sufi는 대출 공급이 확대 되려면 우선 금융시장으로 자본의 급격한 유입이 있어야 하는데 선진국들에서는 증폭된 소득 불균형(고소득자들의 여유자본)으로 과잉 저축이 발생하고, 개도국들은 무역불균형(예: 중국 등 개도국의 무역흑자) 으로 인하여 과잉 저축이 발생한다. 이 둘이 결합된 세계적 과잉저축을 자본의 과잉 공급 원인으로 보았다.

과잉 저축으로 공급되는 초과 자본은 1. 대출 공급의 증가, 2. 부채의 증가로 뒷받침된 가계 수요의 증가, 3. 증가된 부채의 부담과 자산 가치의 하락으로 인한 총수요 위축과 경기 위축의 순환 체계를 만든다. 이 세 단계를 부동산 가격 변동과 대출변동으로 인한 실물경제 순환의 고리로 보고 있다. 즉 외생적 요인으로 발생하는 주택 수요의 증가를 주택 가격 순환의 원인으로 보고 있다.

일부 학자들은 내생적 요인도 주택 가격 순환 발생의 주요한 원인으로 본다. 특히 금리, 소득, 대출기준 등의 변동은 주택 공급 상황과 상호작용하면서 주택가격 기대치에 영향을 준다. Duca, Muelbauer, and Murphy (2010)는 소득 증대와 인구 증가가 결합되어 발생한 지역은 주택의 부족, 더 낮은 금리, 보다 쉬운 대출 기준 여건들이 결합되어 주택가격의 상승을 초래하였음을 실증적으로 보이고 있다. 이런 실증적 관찰과 거시 경제적 이론적 분석을 바탕으로 Duca, Muelbauer, and Murphy (2021) 는 과대 자산 가격의 발생의 원인으로 외생적 거시경제 충격 요인, 구조적으로 취약한 금융시장과 빈약한 정부재정, 그리고 내생적 동적 요인으로 경제활동 참여자들의 기대 심리가 제시되고 있다.

1. 외생적 거시경제 충격은 국제 교역조건의 악화(수출/수입의 상대가격하락), 수입유가의 상승, 수출품 수요의 감소, 자연재해, 세계적 유행병, 금리 상승, 해외 대출 공급의 감소 등으로 인하여 발생한다.

2. 금융기관과 제도의 취약성은 도매자금조달(예금 없이 주식 채권 발행을 통한 대출 자금 조달: 그림자금융(Shadow Banking))의 비중이 커질수록 불안정한데(Fund run: 영국 미국 아일랜드공화국 2007~8), 금융규제도 느슨해지면 과잉부채, 사기성 불법대출, 유동화 금융상품의 남용과 오용(미국 2008)을 초래한다. 외환 표시 채권의 과잉 발행(헝가리와 발틱해 공화국: 에스토니아, 라트비아, 리투아니아 2008년, 동아시아 경

제위기: 인도네시아, 한국 등 1998년)도 과대 자산 가격의 발생을 초래할 수 있다.

3. 내생적 요인으로는 주택과 부동산 가격에 대한 긍정(부정)적인 소식이 반복적으로 되먹임 되어 가격상승(하락)을 초래하여 거품(붕괴)이 발생한다. 특히 사람들이 기대주택가격을 갖추어 갈 때 주택가격 추세의 확대연장으로 쉽사리 만들면, 긍정적인 소식의 발생은 과잉 가격 반응을 부추키어, 주택가격 결정 근본적 요인(사람들의 소득수준, 주택담보대출 금리, 주택공급재고)에 비하여 과대가격이 발생한다. 이럴 경우 부정적인 소식이 없어도, 더 이상 새로운 긍정 소식이 없게 되는 순간 가격 폭락이 발생한다.

위에서 언급한 세 가지 요인들이 결합 혹은 개별적으로 발생하여 주택 가격 변동이 시작되면 여러 연결통로를 통한 되먹임 작용이 시작된다. 금융시장, 실물경제, 부동산시장, 가계경제의 상호 되먹임 작용은 주택담보대출 제공기관의 지불능력(solveny), 주택담보 대출의 공급, 가계의 자산상태, 주택가격을 통해서 작동한다. 이 때 발생하는 거품의 양상은 주택가격 상승, 주택건설 증가, 금융시장 자금유입과 위험수당(Risk premium) 축소와 대출비용 감소, 수요증가, 소비증가 가 되먹임 되어 장기적인 상승 국면으로 나타난다. 그리고 급락하는 수축국면이 따른다.

II. 지역별 부동산시장과 경제

코로나 19의 세계적 유행으로 인한 경기 침체는 산업별 침체 양상이 이전과 사뭇 다르다. 정부의 즉각적이고 효과적인 대응(단기금리 급감, 재정확대정책 집행)으로 주택시장은 붕괴되지 않았고, 오히려 높아진 주택가격으로 인한 주택 구매 여력 감소 혹은 과대가격이 우려되고 있다. 2008년 금융위기이후 시행된 거시 건전성 정책과 강화된 금융규제 덕분에 금융체제와 주택담보 대출 시장은 코로나19 경제 위기에도 전혀 흔들리지 않았다. 그러나 지속되는 저 금리 정책은 금융안정의 근간을 약화시킬 수 있다.

1. 미국

특히 미국에서, 기업 부채의 증가, 위험 프리미엄 금리차이(risk premium spread)의 축소, 대출의 증가에 따른 대출금 회수안전성(credit quality) 약화, 핀테크(fintech) 주택담보대출의 증가로 인한 그림자 금융(shadow banking) 조달 대출의 비중 회복과 증가 등이 그 원인으로 지목된다. 그리고 미국의 확대된 재정정책과 지원정책, 즉 저소득층 가계 지원금과 실업수당지급, 대출계약 개선 및 이자 원금 상환 유예, 임차인 추방 유예 및 재산 소유권 박탈 유예 등의 조치는 저가 주택의 투매를 막아서 주택가격의 급락을 막았다.

한편 재택근무와 사회적 거리두기의 확산은 상대적으로 부유한 가계들로 하여금 더 넓은 공간과 따로 떨어진 비 임대 주택을 찾게 하였고 주택가격을 떠받쳤다. 도심에서 거리에 따른 임대료와 주택가격의 변화 기울기가 보다 평탄해지면서 가격 차이가 좁아졌다 (Gupta, Mittal, Peeters, and van Nieuwerburgh 2021). 주택가격 상승 국면에서 보이는 여파(주변부 전이)효과 (spillover effect)가 전형적으로 나타나고 있다.

2. 유럽 국가

2008년 금융위기 발생 이후 아일랜드, 스페인, 영국이 겪은 주택시장의 위기는 2005년경 미국과 1990년대 초반 스칸디나비아 국가들이 겪은 대출증가에 따른 주택시장의 거품 발생과 붕괴와 닮았다. 그러나 미국의 서브프라임 위기가 세계에 부정적인 전이 효과를 끼친 반면, 어떤 나라들은 부채의 조달과 유동화의 규제에 의한 은행제도와 신용대출 구조가 달라서 부정적인 영향이 미미하였다. 영국은 건축설계규제가 심하여 부동산 가격 상승이 총수요에 미치는 영향은 작았다. 그러나 주택공급(건축) 탄력성이 높은 나라들(스페인, 아일랜드)은 주택가격 상승으로 과잉건축이 발생하고 결국 주택수요가 소진되는 순간 급락이 발생하게 된다. 주택가격 상승은 주택담보의 가치를 높이는데, 주택소유비용이 높고, 주택 자기자본 담보대출(home equity loan)이 용이하고, 주택자산의 부채비율이 높은 나라들(미국, 영국)에서는 주택 가격 상승이 대출조건의 완화 효과에 주택담보 효과가 겹쳐서 소비에 미치는 영향을 가중한다. 그러나 대출 축소가 발생하면 부정적인 효과도

가중되어 발생하게 된다. 반대로 독일의 경우처럼 주택소유 비율이 낮고, 주택 자기자본 담보 대출이 거의 없는 나라에서는 주택가격 상승이 오히려 소비를 축소시킨다. 이는 주택가격 상승이 임대료 상승을 가져오기 때문이다. 그리고 덴마크처럼 재산세가 부동산 시세에 따라서 적용되면 주택가격 상승이 소비를 위축시킨다.

III. 부동산 가격 변동 기제의 이론적 모형

높아진 주택 가격이 주택 수요에 미치는 영향은 거품 유발 기제와 거품 제거 기제 중 어떤 기제가 지배하느냐에 달렸다. 주택가격의 상승은 자본이득을 가져온다. 특히 대출기준 완화와 금리 하락과 같은 충격은 부동산 가격에 긍정적이어서 주택가격을 상승시키고 미래의 주택가격 기대치를 높인다. 주택에 대한 수요와 공급은 주택 소유 비용은 주택 구매 대금에 수반되는 비용으로 다음 식으로 표현된다.

$$\text{주택 소유 비용}^2 : C = P(r + c + s + d - \pi) \quad (1)$$

$$\text{주택사용비용(user cost): } \frac{C}{P} = (r + c + s + d - \pi) \quad (2)$$

주택 사용비용(주택구매대금 가중평균 이자율, 가격대비 보험비용, 가격대비 거래수수료, 감가상각, (-)가치상승)을 낮추어 주택가격 상승되먹임을 일으킨다. 이는 Case 와 Shiller가 행한 설문조사에서 밝혀진 2000년대 중반 미국 주택가격 거품 발생 환경에서도 확인된다. 그러나 이런 거품발생기제는 부채규모 제한, 부채에 대한 세제혜택 축소, 주택 담보대출 무한책임(full recourse) 등의 제도로 약화된다.

주택가격의 상승은 보다 많은 부채가 가능하게 되어서 궁극적으로 부채 부담이 커지고, 주택의 담보능력이 높아져 소비를 늘리게 한다. 그래서 주택가격의 하락이 시작되면 부채의 부담은 현저히 늘어나서 총수요가 줄고 대출 공급도 줄어든다. 따라서 부채를 제한하는 적절한 대출 규제와 세금제도는 부채로 인하여 발생하는 경기 순환의 변동성

² 주택가격: P , 가중평균(구매대금=대출+자기자본)이자율: r , 가격대비 주택수리와 보험비용: c , 거래비용(인지세, 복비): s , 감가상각: d , 기대가격상승율: π

을 낮추는 효과가 있다. 가격대비 대출 비율(LTV: Loan To Value) 제한과 소득 대비 부채사용 비율(D(S)TI: Debt (Service) To Income) 제한은 거품발생 기제의 증폭효과를 낮춘다.

주택가격과 임대료는 주택 소비자들에게 소유를 할지 임차를 할지 결정하는 기준이 된다. 주택 임대료(집세) (Rent) 는 임대인과 임차인이 상호 동의하는 수준에서 결정된다. 임대를 하려면 주택을 소유해야 한다.

$$\text{주택임대료 } rent = P(r + c + s + d - \pi) \quad (3)$$

주택을 소유한 임대인에게 주택의 근원가치(fundamental value)는 미래 임대료 수입의 현재 가치이다. 주택 사용 비용이 할인율로 쓰인다.

$$\text{주택의 근원가치 } P^* = rent / (r + c + s + d - \pi) \quad (4)$$

현재 관찰되는 주택가격(P) 미래 임대료의 현재가치로 추정하는 근원가치(P^*)는 과잉주택가격 측정수단이 된다.

$$\text{과잉주택가격비(overvaluation): } \frac{P}{P^*} = \frac{P}{rent} (r + c + s + d - \pi) \quad (5)$$

$$\frac{P}{P^*} = \frac{r + c + s + d - \pi}{rent/P} = \frac{user\ cost}{rental\ yield} = \frac{\text{주택사용비용}}{\text{년세수익률}} \quad (6)$$

주택가격 순환의 패턴을 설명할 수 있는 선행지표로서 주택가격 임대료 비율 (Price to Rent)을 이용하여 로스앤젤레스와 캔자스시티 중심가의 변동 폭을 비교해 보았다. 로스앤젤레스의 중심가는 주택공급이 비탄력적이고 캔자스시티는 탄력적이다. 로스앤젤레스의 주택가격 임대료 비율의 변동 폭은 캔자스시티의 두 배로 나타났다. 이런 현상은 주택공급(건설)의 탄력성이 낮은 곳에서 두드러졌다.

IV. 한국 주택시장에 대한 적용과 분석

Duca, Muelbauer, and Murphy(2021)에서 제시된 장단기 주택시장 수요

공급 곡선을 이용하여 한국의 상황에 적용하고 분석해 본다. 주택시장에서 주택 공급은 어느 곳에서든 단기적으로 보면 항상 비탄력적으로 나타난다. 가격이 오른다고 해서 금방 주택 건설과 공급을 해 줄 수 없고 가격이 낮아진다고 해서 이미 공급된 혹은 완공된 주택을 없앨 수 없기 때문이다. 아래 그림(Figure 1) 에서 단기 주택 공급 곡선은 수직 점선 $S(\text{bust, short-run})$ 으로 표시된다. 경제 위기나 부정적인 충격으로 거품붕괴로 인하여 주택 수요가 평행이동 하락하면 주택가격 폭락은 단기 공급 곡선을 따라서 움직인다.

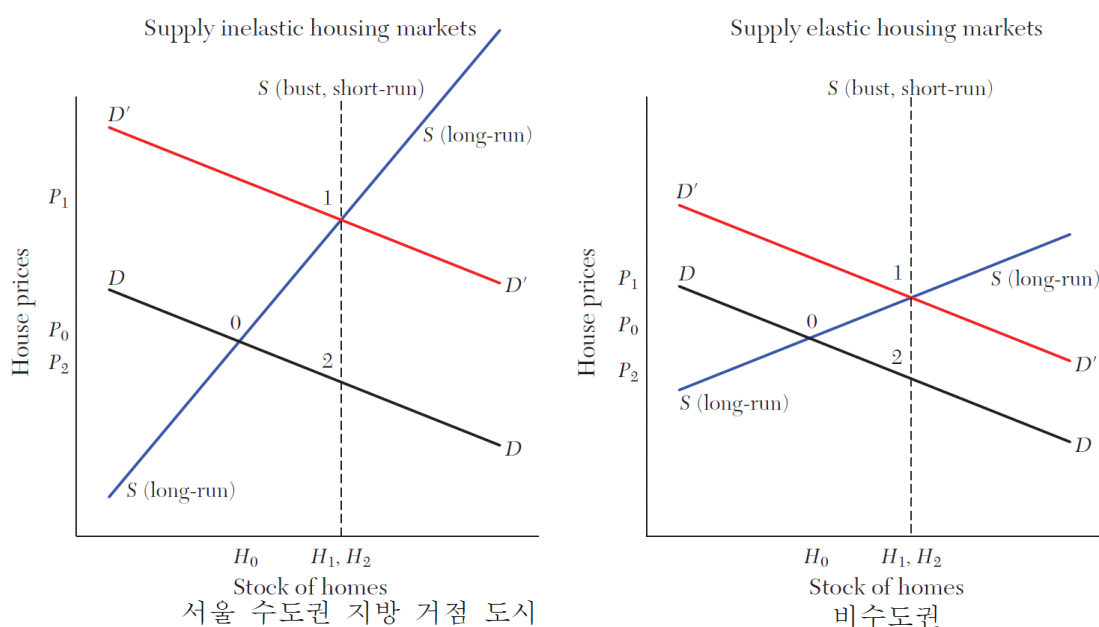


Figure 1

장기적 공급 곡선은 기울어진 $S(\text{long-run})$ 로 표시된다. 정부의 규제에 의한 것이든 주택 건설의 토지가 부족해서이든 대도시 주변이나 이미 인구의 밀집으로 주택 건설이 많았던 곳은 장기주택공급 곡선이 비탄력적으로 기울기가 큰 우상향 직선으로 표시된다(아래 그림 왼쪽 그래프). 반면 비수도권 지역은 상대적으로 정부 규제도 작고 토지 공급도 원활하여 우상향으로 기울기가 낮은 탄력적 장기 공급곡선이 된다.

주택 수요의 가격 탄력성 (D)은 그리 큰 차이가 없다고 보아도 무방하다. 그러나 수요의 평행이동 요인으로 인한 (소득, 재산, 이자율, 주택가격 상승기대치 등) 탄력성 ($D \leftrightarrow D'$)은 인구 밀집 지역이 인구소

산 지역보다 높을 것으로 본다.

Figure 1 의 왼쪽 그래프는 2016년 박근혜 정부의 대출조건 완화로 인한 주택수요 직선의 평행 상승 이동($D \rightarrow D'$)이 서울 수도권 지방 거점도시에서 대단히 탄력적임을 보이고 있다. 그러나 비수도권(오른쪽)에서는 대출 조건 완화에도 불구하고 평행이동 폭이 작다. 지난 5년간 문재인 정부에서는 서울 수도권 지역에서는 주택(건설)공급이 제한적이어서 장기 공급곡선(S)이 비탄력적이다. 그러나 비수도권 지역은 주택공급이 탄력적이다. 단기 공급곡선(점선 수직선)은 어느 시점에서건 비탄력적이다. 2020년 이후 서울 수도권 지방 거점 도시에서는 GTX와 철도 연결망의 완성이 계획되거나 완성 단계에 이르고 있어서 장기주택공급곡선이 보다 탄력적으로 변화되었다고 볼 수 있다(2021년도 의왕 등 신도시 건설 발표 등).

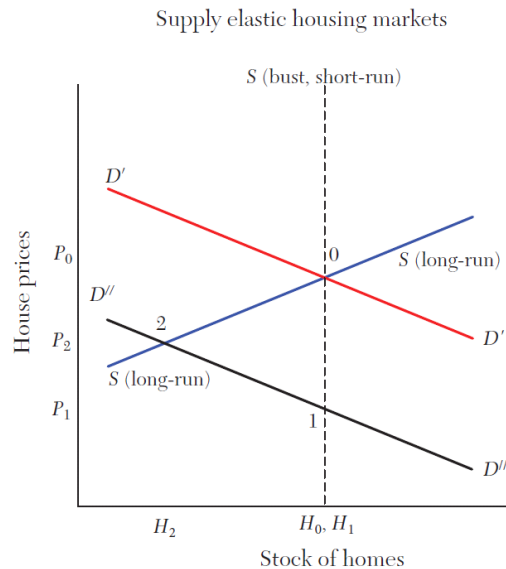


Figure 2.

2021년 중반부터 물가상승의 압력이 커지면서 한국은행은 기준금리를 상향 조정하였다. 앞으로 추가적인 금리 인상을 신호보내고 있다. 현재 정부는 대출규제를 강화하고 있다. 이런 상태에서 금리를 추가 상승하는 것에 대해서는 신중해야 한다. 왜냐하면 상승하는 금리는 주택 수요의 평행이동 하락을 더욱 크게 하여 단기적인 초과 주택공급 상황을 과잉상태로 만들어서 주택 가격의 급락을 초래하는데, 이미 탄

력적으로 변화된 주택 장기 공급 곡선에 의해서 주택 수요의 회복을 통한 주택 가격 안정화를 오랫동안 지연시키기 때문이다.

주택 수요 직선의 평행하락($D' \rightarrow D''$)은 추가적인 금리 상승으로 아주 탄력적으로 하락하면 단기적으로 가격이 1 수준으로 급락한다. 심각한 주택 과잉 공급($H_1 > H_2$) 상태가 지속된다. 장기적으로 주택공급 재고 수준이 H_2 로 줄고 가격이 2 수준으로 회복되면 안정된다. 그러므로 한국은행은 금리 인상의 폭, 시기, 횟수를 신중하게 결정해야 한다.

V. 한국 주택 시장의 특이점: 전세(Jeonse)의 역할

전세³는 한국 주택 시장의 특이한 제도 이다. 그러나 금융상품의 관점에서 보면 특이하지도 않고 개인 거래자들 사이에 발생하는 역방향 환부조건부 채권(Reverse Repo)의 성격을 갖는다. 환부 조건부 채권(Repo)은 상대방에게 돈을 빌어주고 내가 받은 채권이다. 그 채권에는 상대방이 제공한 담보를 상대방이 미래의 만기에 미리 정해진 가격에 재매입하는 계약이 포함된 금융상품이다. 따라서 나의 관점에서 Repo는 상대방의 관점에서 보면 Reverse repo가 된다.

전세는 주택 소유주가 세입자로부터 전세금을 받고 담보(주택)를 제공하고 그 담보를 사용하는 서비스(거주)를 이자로 지급하고 미리 정한 미래의 만기에 미리 정한 가격으로 되 사오는 것이다. 즉 주택소유자는 전세를 통하여 자금 조달을 하는 것이다. 이럴 경우 주택 소유자가 되기 위해서는 주택소유비용을 부담해야 하는데 주택 대금(P)을 지불해야한다. 주택을 매입하는 시점에서는 주택 대금이 자산의 가치이다. 자산의 구성은 은행에서 대출한 주택담보대출금(M : Mortgage Loan), 전세입자로부터 빌린 전세금(J : Jeonse Loan), 그리고 자기자본(E : Home equity)으로 구성된다. 주택자산 동일성 등식은 다음과 같다.

$$\text{주택자산등식} \quad P(Asset) = [M + J](Debt) + E(Equity)$$

³ 전세의 어원은 전담보금임차세(傳擔保金賃借貰)에서 비롯된 것으로 한국에서 많이 사용되는 거주 계약 형태이다. 세계적으로 보면 전세와 같은 거주 계약은 드물지만 있다. 볼리비아에서는 Anticretico라는 이름으로 주거자산 소유자가 대출의 대가로 주거를 제공하고 만기에 대출금을 갚지 못하면 소유권이 이전되는 제도이다.

주택 대금을 구성하는 요인마다 이자율이 다르다. 즉 M 에 대한 이자비용은 주택담보대출이자(r_M) 이고 J 에 대한 이자비용은 0 이고, E 에 대한 이자비용은 신용대출금이면 ($r_E > 0$) 이고 가족으로부터 빌리면 0이다. 물론 기회비용을 이자비용으로 볼 수 있지만, 전세금에 대한 이자는 실물지급 (PIK: payment in kind)이어서 0 으로 보아도 무방하다.

식 (1)에서 r 은 편의상 $r = r_M = r_E$ 로 가정하고 있는데, 주택 매입에서 전세가 삽입되면, 대출이자비용이 적용되는 금액이 P 가 아니고 $(P - J)$ 로 줄어든다. 그래서 갭투자 주택소유 비용은 아래와 같다.

$$\text{갭투자 주택 소유 비용 : } C = P(r + c + s + d - \pi) - rJ \quad (1)'$$

$$\text{갭투자 주택 사용 비용 : } \frac{C}{P} = r(1 - \frac{J}{P}) + c + s + d - \pi \quad (2)'$$

이미 주택을 소유한 사람들과 세입자들에 의해서 결정되는 임대료 ($rent$)는 이미 주어져 있고 신규 주택 소유자들에 의해서 바뀔 이유가 없다. 그래서 전세를 끼고 주택을 매입할 때 현금흐름은 년세($rent$)와 전세이자 환급금(Jeonse shield: rJ)이 합쳐진 금액이 된다.

$$\text{갭투자 주택 근원가치} \quad P^* = \frac{rent + rJ}{r + c + s + d - \pi} \quad (4)'$$

갭투자로 인하여 증가된 주택의 근원가치는 과잉주택가격비를 낮춘다. 그래서 주택가격 폭락 가능성은 감소하게 된다. 즉 현재 관찰되는 주택 가격 P 와 근원가치 P^* 의 차이가 감소하므로 과잉가격 가능성이 줄고 폭락 가능성도 감소한다. 여기에 대출이자율과 자기자본의 기회비용 (r) 이 감소하면 근원가치는 더욱 증가하게 된다. 그래서 주택가격 하락 가능성은 더욱 줄어든다. 아래의 식이 잘 보이고 있다.

$$\text{과잉주택가격비(overvaluation): } \frac{P}{P^*} = \frac{P}{rent + rJ} (r + c + s + d - \pi) \quad (5)'$$

$$\frac{P}{P^*} = \frac{r + c + s + d - \pi}{(rent + rJ)/P} = \frac{user\ cost}{rental\ yield} = \frac{\text{주택사용비용}}{\text{년세수익률}} \quad (6)'$$

주택 근원가치의 상승으로 현재의 주택가격이 하락할 가능성이 줄어들면 주택 가격 하방 위험이 줄어든다. 이는 주택 소유에 대한 위험을 감소하여 주택 매입을 부추기고 주택가격 상승 기대 심리가 커지고 기대치 π 가 증가한다. 그 결과 Figure 1 의 왼쪽 그래프의 수요곡선 이동처럼 주택 수요곡선을 상향 평행이동 시키고 주택가격 P 를 P_0 에서 P_1 으로 높이 올린다. 즉 주택 근원가치의 상승으로 인한 되먹임 효과로 주택가격 높은 상태로 유지된다.

VI. 전세가격 결정 모형

전세시장에서 전세주택의 수요와 공급은 전세금(J)과 전세 주택량(Jeonse House stock)에 의해서 결정된다. 전세 소비자는 주어진 전세금의 수준에서 거주혜택(b : residence benefit) 수준에서 전세금의 고저에 따라서 수요량을 결정한다. 전세 공급자는 주어진 전세금의 수준에서 자기 소유 주택에서 얻는 거주혜택이 다른 곳에서 얻는 거주혜택보다 크면 전세를 놓지 않고 자기가 거주한다. 그러나 자가 거주혜택이 다른 곳에서 얻은 거주혜택보다 낮으면 전세를 공급한다. 그래서 공급 곡선은 장기적으로는 우상향하지만 단기적으로는 수직선으로 보아도 문제가 되지 않는다.

단기적으로 전세주택 공급량은 이미 소유되고 있는 주택미만이다. 장기적으로 보면 신규 주택 건설에 따라서 전세주택이 늘어난다. 서울 수도권 혹은 지방 거점도시에서 지하철개통 등의 긍정적 요인이 발생하면 해당 지역의 거주혜택(b) 증가에 대한 탄력성이 높아서 수요곡선의 이동 폭($D \rightarrow D'$)이 왼쪽 그래프처럼 크다. 전세가격이 폭증($J_0 \rightarrow J_1$)한다. 그러나 인구 밀집지역의 주택 공급의 어려움과 건설 규제로 인하여 장기 공급곡선은 비탄력적이어서 전세가격의 하락은 J_2 에 그치게 된다. 신규 주택 물량이 공급되면 신규 주택이 공급되는 순간 단기 전세공급 곡선의 수평적 이동($S \rightarrow S'$)이 이뤄진다.

비수도권에서는 수요곡선의 평행상승이동을 결정하는 탄력성이 낮아서 오른쪽 그래프의 수요곡선처럼 이동 폭($D \rightarrow D'$)이 작다. 비수도권은 건설비용도 낮고 규제가 상대적으로 약해서 장기적 공급 곡선은 보

다 탄력적이다. 단기적으로 해당 지역의 거주주택(b) 증가로 인하여 전세금이 오른쪽 그래프의 ($J_0 \rightarrow J_1$)처럼 상승하지만, 장기적 공급곡선은 탄력적이어서 전세금이 J_2 로 내려앉는다.

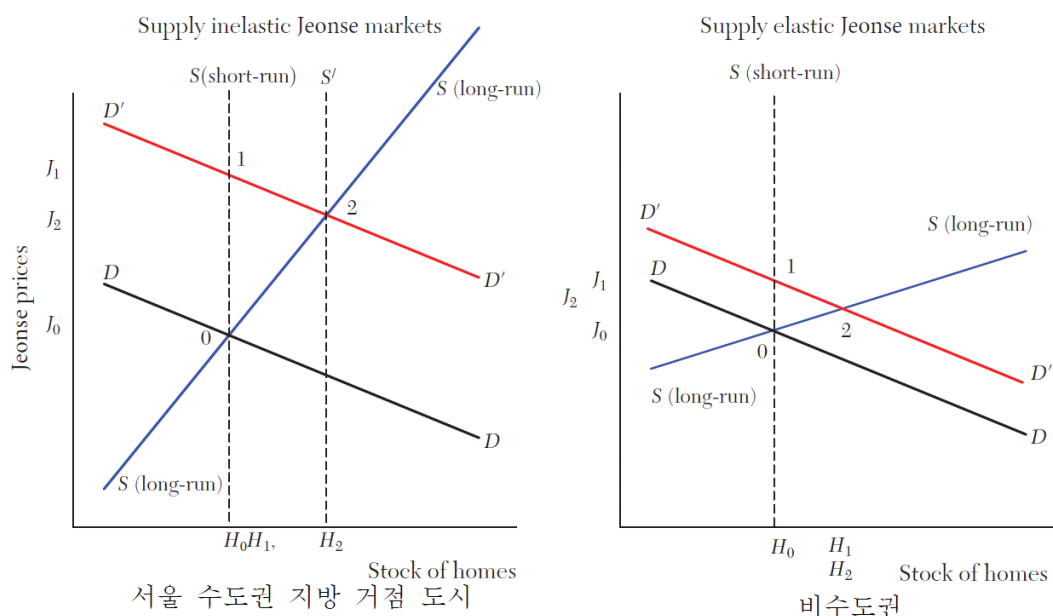


Figure 2

전세 실수요자 전세 가격과 과잉 가격의 역할

전세대금에 수반되는 비용으로 다음 식으로 표현된다.

$$\text{전세주택 비용}^4 : Cost = J(r + s + d - \pi) \quad (1)''$$

$$\text{전세사용비용(user cost): } \frac{C}{J} = (r + s + d - \pi) \quad (2)''$$

전세주택 사용 혜택(*Benefit*)은 세입자의 주관적인 요인이 많이 작용하지만 단위 화폐가치당 혜택(b)을 전세대금에 곱하여 수량화할 수 있다. 전세주택 사용비용은 전세주택 임대자인 주택소유자의 소득으로 되므로 전세임대인과 전세임차인이 상호 동의하는 수준에서 결정된다.

⁴ 주택 구매의 경우와 달리 주택수리와 보험비용(c)은 전세입자의 비용에 포함되지 않는다. 전세대금: J , 전세대금 이자율: r , 거래비용(인지세, 복비): s , 감가상각: d , 주택가격기대상승율: π

$$benefit = bJ = J(r + s + d - \pi) \quad (3)''$$

전세로 입주한 소비자가 전세대금의 근원가치(fundamental value)는 전세기간이 계속될 때 누릴 수 있는 수량화된 거주혜택(bJ)의 현재가치이다. 전세사용 비용이 할인율로 쓰인다.

$$\text{전세의 근원가치 } J^* = benefit / (r + s + d - \pi) \quad (4)''$$

현재 관찰되는 전세가격(J)과 전세사용혜택의 현재가치로 추정된 전세의 근원가치(J^*)는 과잉전세가격 측정수단이 된다.

$$\text{과잉전세가격비(overvaluation): } \frac{J}{J^*} = \frac{J}{benefit} (r + s + d - \pi) \quad (5)''$$

$$\frac{J}{J^*} = \frac{r + s + d - \pi}{benefit/J} = \frac{user\ cost}{b} = \frac{\text{전세사용비용}}{\text{혜택률}} \quad (6)''$$

전세 근원가치의 상승으로 현재의 전세가격이 하락할 가능성이 줄어들면 전세 가격 하방 위험이 줄어든다. 이는 전세 공급에 대한 위험을 감소하여 주택 매입을 부추기고 주택가격 상승 기대 심리가 커지고 기대치 π 가 증가한다. 그러면 주택 가격 상승은 전세 수요자에게 전세금 부도의 가능성을 줄여서 전세 수요를 증폭시킨다. 되먹임 현상이 발생하여 그 결과 Figure 2의 왼쪽 그래프처럼 수요곡선 이동을 폭증시킨다. 즉 주택 가격 상승은 전세 근원가치의 상승을 초래하고 되먹임 효과로 인하여 다시 주택가격이 상승하는 효과가 발생한다.

이런 되먹임 현상을 막을 수 있는 요소는 사실상 b 의 크기를 줄이면 된다. 즉 과잉전세가격을 인식시켜 수요 감소를 유발한다. 금리(r)의 상승을 통하여 과잉전세가격비를 높이는 것은 당연히 소비위축과 경기침체를 유발하는 부작용이 발생할 수 있다.

VII. 결 론

1. 전세의 역할에 대한 경제적 평가

한국의 주택금융 정책에서 대출 규제는 주로 주택 자금 매입에 적용되었고, 전세자금 대출에 대해서는 규제가 약했다. 주택가격 상승으로 인한 주택담보 효과 특히 자기자본(Home equity)의 증가에 대한 추가대출을 규제하더라도, 투기꾼들이 자주 애용하는 우회수단이 되었다. 전세라는 주택 금융 상품의 이런 면모는 투자은행(IB)들이 타겟 회사의 주식을 매입하고 헤지펀드나 사모펀드(PEF)가 파생금융 상품을 매입하는 토탈 리턴 스왑(Total Return Swap) 혹은 Total Equity Swap 과 유사하다. 투자은행은 매입한 주식을 담보로 제 3의 투자자에게 변동금리를 약속하고 주식매입자금을 조달한다. 만기까지 헤지펀드 사모펀드(Consortium)는 이자비용을 부담하고 만기가 되어 파생상품을 행사하면 타겟회사의 주식지분을 확보하는 것이고, 포기하면 담보로 제공된 주식을 팔아서 애초에 빌린 타겟회사 주식 매입 대금을 갚는다. 이런 방식으로 투기꾼들이 주택의 가격 하락 위험을 전세입자에게 돌리고 자신들의 이득을 보장하는 것이다.

전세의 역할은 정부의 규제로 인한 부채 자금 조달이 제한 될 때 개인들에 의해서 제공되는 부채로서 지렛대(레버리지) 효과가 있다. 따라서 다른 거시경제 변수로 인하여 주택 시장에 충격이 와서 주택가격 하락이 발생하면 전세자금 회수(deleveraging)가 시작될 때, 주택소유주가 신규대출을 할 수 없게 되거나(credit crunch) 주택 매도가 어렵게 되면(liquidity problem) 은행은 우선변제권으로 안정이 되어도 개인들의 연쇄 부도 사태가 발생하게 된다. 그러므로 전세가 포함된 깡투자는 금지하는 것이 바람직하다.

전세 서비스 수요자는 돈을 빌려주고 담보로 제공된 주택사용을 이자로 받는 Repo를 보유하는 것이다. 그래서 만기가 되면 주택소유주가 빌어갔던 전세금을 지급하고 주택을 회수하는 것이다. 이런 실소유자는 보호를 받아야 한다. 주택 소유자가 전세를 제공하고 전세입자가 전세금 담보 대출을 받는 것은 전세입자가 주택 가격의 하락 위험을 금융기관에게 전이하는 것이고, 금융기관의 부실 감당 능력은 당연히 전세입자 보다 높으므로 규제를 하면 안된다. 그러나 주택 소유를 하지 않은 사람이 깡투자를 통하여 전세금을 이용해서 주택을 매입하는

것은 주택가격 상승을 초래하고 주택가격 하락 시에 위험이 전세입자에게 전가되므로 규제해야 한다.

2. 한국의 인구변화와 주택

인구 증가율의 급격한 추락은 분명히 주택 수요에 부정적인 효과를 미친다. 그러나 먼 미래의 문제이다. 2021년 현재 시점에서 보면 주택 수요에 영향을 미치는 인구 요인은 가구의 증감으로 실현된다. 즉 1인 가구 혹은 2인 가구의 증가 속도와 인구 감소로 인한 3-4인 가구의 감소는 상호 반대효과를 가져온다. 당분간 2040년대까지는 1-2인 가구의 증가 속도가 지배적으로 보인다. 또 다른 변수는 1인당 거주면적의 증가 속도이다. 예를 들어서 4인가구가 40평 아파트를 사용하는 것은 1인 가구가 10평 오피스텔을 사용하는 것과 마찬가지로 효과를 미친다. 인구 1인당 (per capita) 거주 면적의 변화에 대한 추세를 살펴서 주택 공급 정책을 정해야 한다. 물론 이는 지역별로 차이가 있을 수 있어서 지역별 추이를 구별해 봐야 한다. 앞에서 로스앤젤레스와 샌자스시티의 주택가격 변동을 비교할 때 사용지표는 주택가격 임대료 비(Price rent ratio)였다. 이 지표의 의미는 장기적 주택가격 결정요인과 현재 관찰되는 주택가격을 상호 비교해 볼 수 있는 것이 장점이다. 과잉주택 가격비를 나타낸 식 (5)의 양변에 자연 로그 값을 취하면 다음이 된다.

$$\ln\left(\frac{P}{P^*}\right) = \alpha + \beta_1 \ln\left(\frac{P}{rent}\right) + \beta_2 \ln(r+c+s+d-\pi) + \varepsilon \quad (5)'''$$

즉 주택사용비용(user cost: $r+c+s+d-\pi$) 과 $\frac{P}{rent}$ 가 과잉주택가격비에 미치는 영향을 실증적으로 살펴 볼 수 있는 것이다. 문제는 한국 주택 시장에서 년세(12개월 월세) 경우가 많지 않아서 자료도 많지 않을 것으로 생각된다. 그러나 현 논문에서 이에 대한 대안을 전세자료에서 찾을 수 있다고 본다. 식 (4)' 에서 보면 $rent+rJ$ 항목이 있다. 여기서 년세 자료가 없고 전세자료만 있을 경우 $rent=0$ 으로 놓고 전세이자환급금(rJ)를 대용변수로 사용하면 된다. 그러면 년세 수익률

(rental yield)을 $\frac{rJ}{P}$ 로 대체하여 실증적으로 분석해 볼 수 있다.

주택가격 변동에 대한 분석과 정책적 처방, 예측은 논리적으로 일관성이 있고, 현실을 잘 반영하는 적절한 이론적 모형을 바탕으로 해야 한다. 개별적인 관찰의 과잉 일반화를 구별해 제거하고 특이한 현상을 극적으로 보도하여 심리에 변동을 만들어 버리는 언론의 보도에 휘둘리면 안 된다. 주택 소유 선택 기준에 영향을 미치는 변수들을 파악하고 그 변수들 사이에 되먹임 현상을 밝히고 그 되먹임의 세기를 측정하여 정책 결정에 반영하는 것이 필요하다. 그리고 합리적이고 이성적인 기대 심리 형성을 가능하게 하려면 미국 연준과 유럽 중앙은행이 취하였던 선제안내 향후지침 (Forward guidance)처럼 현 경제상황과 주택 가격에 영향을 미치는 요인 주택가격: P , 가중평균(구매대금=대출+자기자본)이자율: r , 가격대비 주택수리와 보험비용: c , 거래비용(인지세, 복비): s , 감가상각: d , 기대 가격 상승률: π 을 지속적으로 제공해 주고 향후 정책 방향에 대한 일관성을 유지해야 한다.

주택에 대한 인구효과는 가구 증감에 대한 예측과 1인당 거주 면적에 대한 분석이 반드시 필요해 보인다. 출산율이나 인구감소율은 그리 중요한 요인 아닐 것으로 생각한다.

Abraham, Jesse M., and Patric H. Hendershott. 1996. "Bubbles in Metropolitan Housing Markets." *Journal of Housing Research* 7 (2): 191–207.

Karl E. Case and Robert J. Shiller Source: *Brookings Papers on Economic Activity*, 2003, Vol. 2003, No. 2 (2003), pp. 299–342

Geanakoplos, John, Robert Axtell, J. Doyne Farmer, Peter Howitt, Benjamin Conlee, Jonathan Goldstein, Matthew Hendrey, Nathan M. Palmer, Chun-Yi Yang. 2012. "Getting at Systemic Risk via an Agent-Based Model of the Housing Market." *American Economic Review* 102 (3): 53–58.

Duca, John V., John Muellbauer, and Anthony Murphy. 2011. "House Prices and Credit Constraints: Making Sense of the US Experience." *Economic Journal* 121 (552): 533–51.

Duca, John V., John Muellbauer, and Anthony Murphy. 2016. "How Mortgage Finance Reform Could Affect Housing." *American Economic Review* 106 (5): 620–24.

Poterba, J. (1992), "Taxation and housing: Old questions, new answers", *American Economic Review*, Vol. 82, No. 2.

Mian, Atif, and Amir Sufi. 2011. "House Prices, Home Equity-Based Borrowing, and the U.S. Household Leverage Crisis." *American Economic Review* 101(5): 2132–56.

Mian, Atif, and Amir Sufi. 2018. "Finance and Business Cycles: The Credit-Driven Household Demand Channel." *Journal of Economic Perspectives* 32 (3): 31–58.

Muellbauer, John. 2012. "When Is a Housing Market Overheated Enough to Threaten Stability?" In *Property Markets and Financial Stability*, edited by Alexandra Heath, Frank Packer, and Callan Windsor, 73–105. Sydney: Reserve Bank of Australia.

Muellbauer, John. 2018. "Housing, Debt and the Economy: A Tale of Two Countries." *National Institute Economic Review* 245: R20–33.

Kim, Jin-Yoo 2015 "Comparative analysis between Chonsei Korea and Anticretico in Bolivia" *Korea Spatial Planning Review*, 85, (6): 41-53.

Kim, Jinwon. 2013. Financial repression and housing investment: An analysis of the Korean Chonsei. *Journal of Housing Economics* 22, (4): 338-358.