

시스템 다이내믹스 방법론을 활용한 국내전세 구조분석

System Dynamics Modeling of Korean Lease Contract Chonsei

박문서* 문명기** 이현수*** 황성주**** 이정훈*****
Park, MoonSeo Moon, Myung-Gi Lee, Hyun-Soo Hwang, Sungjoo Lee, Jeoung-Hoon

Abstract

Since the sub-prime mortgage crisis from the US in 2008, Korean housing market has plummeted. However, Korean local lease contract, Chonsei, price has been increasing. This increase of Chonsei price can be a threat to the low-income people because most of them prefer to live at the house with a Chonsei contract. In order to solve this problem, the Korean Government implemented several Chonsei policies to secure low-incomers' residence by decreasing the price of Chonsei; however, due to the lack of understanding on housing and Chonsei market, Korean government policy seemed to fail on getting effective results. In the housing and Chonsei market, there are many stakeholders with their own interest, hence, simple thoughts about housing and Chonsei market, such as more house supply will decrease house price, would not work in a real complex housing market. In this research, we suggests system dynamics conceptual model which consists of causal-loop-diagrams for the Chonsei market as well as the housing market. In addition, we tries to explain why the policy did not work effectively using the examples from the government's past measures. In results, Chonsei price has its own homeostasis characteristic and different price movement with housing price in the short and long term period. Unless government does not have a structural causation mind in implementing policies in the real estate market, the government may not attain intended effectiveness on both markets.

Keywords : Chonsei, Jeonsei, System dynamics, Real estate

1. 서론

1.1 연구의 배경 및 목적

2008년 미국에서 비롯된 금융위기 이후로 주택가격의 상승기 대감이 사라지고 국내 주택시장에서는 주택의 가격과 거래량이 정체되어 있다. 이외는 대조적으로, 전세 가격은 주택 가격과는

반대로 지속적으로 가격이 증가하는 추세를 보이고 있다 (국민은행 2012). 이것은 대부분의 주택구입예정자가 주택구입을 유보하면서 생겨난 현상으로 해석할 수 있다 (신완철 2011).

한편, 국내 전세제도는 주택가격과 비교하여 상대적으로 값싼 거주수단을 공급하고 있다는 점에서 저소득층 및 사회 초년생들에게 중요하다. 전세가격의 불안정은 이들의 거주 불안정으로

* 중신회원, 서울대학교 대학원 건축학과 교수, 공학박사(교신저자), mspark@snu.ac.kr
** 일반회원, 서울대학교 대학원 건축학과 석사과정, mun1111@snu.ac.kr
*** 중신회원, 서울대학교 대학원 건축학과 교수, 공학박사, hslee@snu.ac.kr
**** 일반회원, 서울대학교 대학원 건축학과 박사과정, nkkt14@snu.ac.kr
***** 일반회원, 서울대학교 대학원 건축학과 박사과정, di5555@snu.ac.kr

직결될 수 있기 때문에 정부에서는 전세 주택 부족을 보조하기 위한 다양한 정책을 발표하고 있다. 하지만 이러한 전세 정책들은 전세계약 이면의 주택거래과정에서 비롯된 특징적, 구조적 이유를 간과하고 시행되어 정책의 효과를 제대로 보지 못하고 있다.

근래의 주택 정책을 되돌아보면, 2005년 8·31대책으로 대변되는 양도세, 종합 부동산세 강화와 같은 강도 높은 부동산 가격 안정화정책은 2008년 정권 교체 및 금융위기 이후 미분양 주택 해소, 주택거래 활성화, 세제 개편 등의 주택 시장 활성화 정책으로 급변한다. 더불어 최근의 정책에는 ‘미분양주택 활성화 정책 - 공공분양주택, 임대주택 공급확대’와 같이 정책 대상자만을 고려하고 전체적인 관점에서의 주택시장에 대한 고려가 부족해 그 효과를 서로 상충시키고도 있다. 이처럼 각 정책이 서로의 단선적 영향과 목적만을 고려하고 시장전체에 대한 이해가 없으면 주택시장에서 유효한 효과를 기대하기 어렵다 (Dispasquale 1999, 황성주 2011).

최근의 전세시장에 있어서도 정부의 정책은 표면적인 문제에서 비롯한 단기적 관점의 정책이 대부분 이고 전세시장에 대한 영향을 주택시장과의 관계에서 부터 고려하지 않았기 때문에 전세가격 안정 측면에서 괄목할 만한 성과를 관측 할 수 없었다.

이에 따라 본 연구에서는 전세시장을 분석함에 있어 주택시장의 영향을 전제하면서, 국내 부동산시장의 전체적·통합적 관점에서의 전세가격변화를 주요변수와 인과관계를 제시하며 설명함으로써 주택·전세 시장 분석을 시도하였다.

과거의 주택과 전세시장에 대한 선행 연구들은 지정된 시기의 통계자료를 분석을 통하여 주택 매매가격과 전세가격에 제한된 영향을 미치는 변수들의 상관관계를 도출 한 연구가 많고 시장 전체의 이해관계자들의 구조적 관계를 통한 동태적 분석은 적다. 주택시장과 같이 다양한 변수가 존재하고 이해관계자간의 영향이 긴밀할 때에는 변수의 단선적 상관관계에 의한 분석 보다는 이해관계자의 의사결정 구조에 의거한 동태적 분석이 더 효과적일 수 있다. 따라서 본 연구에서는 전세가격의 형성 과정에 참여하는 이해 관계자 간의 관계를 도식화 하고 이를 바탕으로 동태적 해석을 시도한다. 또한 분석결과와 시스템 다이내믹스 기법을 이용하여 국내 전세시장의 개념적 모형(Conceptual model)을 개발한다.

1.2 연구의 범위 및 방법

본 연구는 2008년 금융위기 이후 국내 전세시장을 주 연구 범위로 한정한다. 본 연구는 부분적으로 국내 주택 매매시장에 대한 영향 연구를 포함하고 있다. 또한, 2010년 이후의 주택가격

하락기, 전세가격 상승기에 초점을 맞추어 연구를 한정하였다. 연구의 수행절차 및 흐름은 다음과 같다.

- 1) 문헌조사를 통하여 전세계약의 특징, 배경 및 현재의 시장 상황을 파악한다.
- 2) 전세가격에 영향을 미치는 중요변수와 가격형성에 관여하는 이해관계자를 도출하고 인과지도 모형을 개발한다.
- 3) 전문가 면담을 통하여 모형의 타당성을 검토 및 검증을 수행한다.
- 4) 개발된 모형을 바탕으로 최근 정부 전세정책을 분석하고 논의한다.

2. 예비적 고찰

2.1 국내 전세제도의 특성 및 의의

전세는 우리나라 고유의 주택 임대 제도로서 기록으로 추정되면 일제강점기 이전부터 활성화 되었을 것으로 추산된다. 조선 총독부의 1910년 「관습조사보고서」에 의하면 월세를 이용한 임대차는 영업용 가옥의 임차방법으로만 사용하였고, 주택에 대하여서는 전세를 대부분 사용하였던 것으로 판단되며 가옥을 제외한 일반 토지에 대해서는 인정되지 않았다 (최창규 2007). 이러한 전세제도의 가장 큰 특징은 임차인의 주택임대 보증금을 계약동안 보존하여 계약이 끝남과 동시에 돌려준다는 점인데, 이러한 특징적 제도는 국내에만 존재하는 독특한 형태의 임대차 제도이다. 이와 같은 전세제도의 국내적 특수성 때문에 전세제도는 주로 국내연구자들에 의해 연구되지만, 드물게 외국에서 진행된 연구도 있다.

전세제도는 과거 주택금융기관이 존재 하지 않았을 때, 주택 담보대출과 같은 성격으로서 손쉽게 주택을 활용하여 개인적인 자금을 융통하는데 활용되었던 것이 제도의 기원으로 판단 된다 (Ambrose and Kim 2003). 하지만, 1970년대 이후 주택금융의 발달 이후에도 이러한 제도가 존속할 수 있었던 이유는 국내 주택시장의 지속적인 호황과 더불어 제도권 밖에서의 손쉬운 전세 보증금 획득이 금융제도권 내에서의 대출과는 별도로 임대인에게 이익을 주고 있었음을 시사한다. 전세 보증금을 통한 이러한 방식의 자금조달은 주택구입을 목적으로 사용되기도 하는데 이것을 구조화된 주택시장에서의 전세보증금이 가지는 “레버리지 효과”로 해석할 수 있다 (이창무 2002).

반면, 임차인의 입장에서 전세제도의 장점은 매 월세를 내지 않음으로서 목돈을 보전할 수 있는 점을 들 수 있다. 대부분의 중·소형 주택구매 대기자들 및 주택거주 실수요자들은 주택 구매시점 이전에 전세 주택에서 임차인으로 거주하며 주택구매자

금을 모으게 되는데, 이들 대부분이 전세계약을 선호하는 경향이 있다 (이우중 2003, Cho 2010).

이러한 이해관계자 상호이득의 상충으로 전세제도는 지금까지 존속되어 온 것으로 볼 수 있다. 그렇지만 현재의 전세매물은 꾸준히 감소하고 있는데¹⁾, 주택시장의 가격 상승이 둔화되어 미래의 매매를 통한 수익기대감이 낮고, 낮은 예금이자율로 인하여 보증금을 통한 이자수익으로도 충분한 수익을 기대할 수 없기 때문에 전세임대를 월세로 바꾸거나, 혹은 판매하려 하는 것으로 판단해야 한다.

언급한 바와 같이 전세제도가 가지는 주택시장과의 밀접한 관계는 전세제도가 현재까지 국내에 존재한 이유로 정의 할 수 있다. 이 때문에 전세가격 형성원리의 이해를 위해서는 먼저 주택시장과의 인과관계 분석이 선행되어야 한다.

2.2 기존문헌 분석

부동산시장에서 주택매매가격에 관한 연구는 다양하게 진행되었지만 전세가격과 영향요인에 대한 동태적 연구는 많지 않고 대부분 종속변수가 전세가격에 어떠한 인과관계가 있는지에 대한 단선적 연구가 많았다. 심종원(2010)은 주택매매가격상승이 전세전환율에 양의 관계를 가지고 있음을, 이창무(2010)는 전세보증금이 주택매매시장의 기대수익률과의 양의 상관관계를 분석하였다. 전세가격지수변화량이 매매가격지수에 선행한다는 분석도 문규현(2010)에 의해 이루어져 있다.

한편, 주택매매가격을 포함한 전세가격에 영향을 주는 다양한 요소의 구조적 모델링을 통한 해석을 시도한 논문은 다음과 같다. Ambrose and Kim(2003)은 한국의 전세상황이 90년대 중반이후 한국은행의 주택담보대출 규제 철폐와 동시에 주택보유자의 전세 보증금에 대한 필요성이 감소하고 있으며 또한, 계속적으로 감소하고 있는 이자율과, 주택 건설축진정책이 전세주택의 본질가격을 대폭상승 시켰다고 분석하고 있다. 이창무(2002)는 주택시장 전체에서 전세와 월세를 포함, 이자소득과 자본이득을 구조적으로 해석하여 보증금과 전세금 운영방식에 따른 임대차 계약의 수익구조를 전세보증금의 레버리지개념을 도입하여 도식화 하였다. Cho(2006)는 부동산을 실물자산으로 전세 보증금을 금융자산으로 보고, 이에 따른 인플레이션과 이자율에 따라 매매·전세가격의 비율을 분석하였는데, 장기적 관점에서 매매·전세가격 비율의 상승은 인플레이션 보다는 낮은 이자율에 의해 주도된 것으로 해석한다.

1) 1995년 임차가구 전세비중은 63.7%에서 2005년 50.39%로 감소하였고, 보증부 월세비중은 22.04%에서 33.92%로 증가하였다. (통계청, 인구주택센서스, 이창무(2010)에서 재인용)

하지만 이러한 기존문헌은 수리경제적 모델이 가지는 한계를 가지고 있다. 즉, 전세시장에 참여하는 다양한 이해관계자에 대한 규명이 불명확하고, 제도와 지표에 의존한 단선적인 분석으로 정부의 정책적용이나 환경변화가 시장에 어떠한 영향을 주는 지 밝혀내는데 적합하지 않다. 시스템 다이내믹스를 이용한 주택공급결정 분석 (황성주 2011)과 같이 다양한 인과관계와 이해관계자들을 포괄적이며 동태적인 분석과 더불어 인과관계를 중심으로 전세 거래의 특수성을 충분히 반영한다면, 정책 시행 전에 시장의 과급효과를 분석 할 수 있는 기본 모형으로 사용 될 수 있다.

2.3 시스템다이내믹스

연구의 주요 방법으로 설정한 동태적모델링기법인 시스템 다이내믹스(System Dynamics)는 복잡한 시스템을 이해하는 방법론으로써 인과관계와 피드백 관계를 중심으로 시간에 따른 시스템의 변화를 설명하는 연구 방법론이다. 변수의 관계를 표현하는 화살표는 변수간의 양적 인과관계를 (+):비례적, (-):반비례적으로 표현하고, 주요변수의 축적과정을 저장과 유량(Stock-Flow)의 형태로 표현하며 미분방정식의 도입으로 정량화 시킬 수 있는 점이 특징이다 (Sterman 2000). 특히 시스템 다이내믹스는 정책의 장기적 효과 분석에 적합한 도구로 알려져 있다 (김도훈 1999). 그렇지만 시스템 다이내믹스는 시스템전체에 영향을 미치는 환경변화를 표현하는데 한계가 있고, 각 개별 변수의 절대적 상태(Physical specification)의 변화를 설명하기에는 제한적이다 (Alvanchi 2009).

3. 전세시장의 인과지도

인과지도(Causal Loop diagram, CLD)는 관찰된 현상을 변수들 간의 인과관계를 중심으로 분석하여 시스템의 구조로 구축한 것이다. 본 장에서는 국내 전세시장뿐 아니라 주택시장을 포함하여 이해관계자를 구분하고 인과관계에 영향을 미치는 변수를 정의하여 시장 내의 의사결정과정을 도식화 한다. 변수의 선택과 연결은 인과관계를 제시한 선행연구에 기초하며 이를 의미단위인 루프별로 나누어 표 2에 제시하였다.

덧붙여, 이후 설명할 각각의 인과지도는 하나의 통합지도로 연결가능 하지만, 그 이해가 어렵고 설명이 용이하지 않아 부분별로 나누어 설명한다. 전체 전세모형의 단계적 이해에 용이하게 구분하였으며 각각의 모형은 범위와 변수의 활용에 있어 서로 다른 전제를 가지고 있다. 각 부분 인과지도 모형의 전제와 주요변수의 연결 관계에 대한 설명은 표 2와 같다.

표 1. 주요 인과관계 루프와 참고문헌

도식	인과 관계와 참고문헌
	수요와 주택매매가격간의 탄력적 상관관계 : 수요-(+)주택매매가격 (정의철 2005)
	투자수요 유입 시 다중입찰에 의한 기대가격 및 주택거래가격 상승 투자수요-(+)기대가격상승 (Levin and Pryce 2007)
	가격상승 기대 심리와 수요간의 비례관계 : 기대가격상승-(+)수요 (Kim and Kim 1999, Levin, and Pryce 2005)
	주택구매이전의 거주 수단으로서 전세 수요 전세수요 → (+)실수요 (이우중 2003, Cho 2010)
	주택건설과 공급은 시장의 분양률에 따라 활성화, 기대분양률-(+)Delay)주택공급 (Dipasquale 1999)
	주택 공급,수요와 주택가격간의 장기간의 가격 탄력적 인과관계 주택공급-(-)인지주택가격, 주택수요-(+)인지주택가격 (Follain J. R. 1979)
	전세가격의 레버리지 효과로 인한 공급 증가: 전세가격-(+)기대전세수익-(+)전세공급 (이창무 2002)

표 2. 각 인과지도 모형의 주요변수 전제 및 범위

모형	투자수요	실수요	범위
① 주택시장 수요모형	제한적 변화	전세수요 유출총량과 동일	제한 지역(미시적) 개인수준의 주택거래
② 주택시장 공급모형	임대주택공급으로 유입 (①투자수요→ ①주택구매수요→ ②인지주택가격→ ②신규주택건설→ ③임대주택공급)	주택구매수요로 유입	국가·산업 수준 (거시적), 신규물량 공급은 해당지역 유효택지 내에서만 가능-
③ 전세시장 공급-가격 모형	(그림 4)	-	제한 지역(미시적) 개인수준의 임대주택계약

2) 주택시장 수요모형은 개인 간의 주택거래를 설명한 모형으로 거시적 신규분양에 의한 가격변화를 의도한 모형이 아니다. 지역 내 주택 총수의 증가가 없을 때, 투자수요의 유입은 한정적이며 신규주택분양가가 주변시세에 비해 낮을 때 투자수요의 유입이 더욱 촉진 된다 (Park 2010). 이후 투자수요에 의해 발생한 다가구소유자의 잉여주택은 임대주택시장의 공급원이 된다.

3.1 주택시장 수요모형²⁾

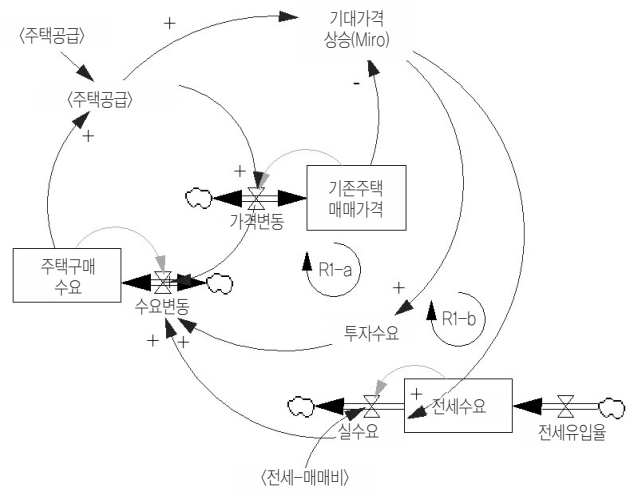


그림 1. 주택시장 수요 모형

R1-a: 기존주택의 시장매매(투자 선회환 구조)
R1-b: 전세수요의 실수요 전환에 수요변화

주택시장 수요모형은 주요 미시경제학적 시각과 기대투자자들의 관점으로써 전세시장을 포함한 주택매매시장을 설명한다. 주택시장의 가격은 개인 간의 거래를 통하여 인지되고 지역적 특성을 반영하기 때문에 제한 지역 내의 한정된 영향으로 볼 수 있다. 이것은 미시경제학이 가계와 기업 등의 개별 경제주체에 대한 상호행위의 연관성을 연구한다는 점에서 유사하다. 또한, 기대가격상승 변수는 투자의 주목적인 미래 거래차익에 대한 기댓값을 의미하며, 수요자가 주택을 구입 시 고려하는 향후 주택 가격 상승여부를 포괄적으로 설명하는데, 투자자만이 가격상승을 고려하는 것이 아니라 실수요자 또한 미래 주택가격을 예측하며 구매하는 경향이 있기 때문에 기대가격상승으로 통칭하여 명명하였다.

그림 1의 모형은 제한지역으로 그 범위에 한계를 두는데, 이것은 확장된 지역 즉, 거시적 관점에서의 분석과 차이를 두기 위함이며 그림 1의 모형이 단독적으로 사용되어 전체 주택 시장을 대변하지는 않는다. 전체 주택시장에 대한 설명은 미시적 기대가격상승에서 비롯되는 거시적 주택시장 전체 공급 모형과 함께 설명한다.

제한지역 내 개인수준의 주택시장 수요 모형에서는 먼저 전세수요와 주택구매수요, 기존주택매매가격간의 관계를 통하여 인과관계를 도식화 하였다 (R1-a: 기존주택의 시장매매). 주택매매가격은 수요와 공급으로 결정되지만 미시적인 관점에서 제한적인 신규주택공급을 가정할 때, 주택 구매수요는 주택 가격 변화에 결정적이다. 기존주택매매가격은 시장 내 이해관계자가 인

지하는 수요의 변화에 의한 미래 주택매매가격을 점차적인 거래를 통해 반영하는 식으로 결정되는데, 이것은 주택가격이 개인 간의 거래와 수요의 변화에 의해서 결정되지만, 기대가격상승(Micro)의 변화를 통하여 외부 변화가 인지될 때 거래가 없어도 순간적으로 호가나 거래가격이 변하는 것을 반영 하고 있다. 황성주 (2010)는 연구에서 주택시장의 가격모형을 제시한 바 있다. 이에 따르면 주택시장은 기대가격상승과 주택수요에 의하여 결정되는데 주택매매가격 상승에 따른 차익발생가능성을 주택거래의 주요한 요인으로 설명하고 있다. 그림 1의 R1-a 루프는 투자수요증가로 인한 주택구매수요 증가, 기대가격상승 증가를 통해 다시 투자수요 증가로 이어지는 매회를 거듭할수록 서로의 영향이 강화되는 순환관계를 설명하며 이러한 피드백 구조를 자기강화 루프(Self-reinforcing Loop)라고 하고 R로 표기한다.

한편, 대부분의 생애 첫 주택구매 예정자는 1가구 1주택 실수요자이며 주택 구매시점 이전에 전세 주택에서 임차인으로 거주하며 주택구매자금을 모으게 되는데, 이들 대부분이 전세계약을 선호하는 경향이 있다 (이우중 2003, Cho 2010). 이에 따라, 전세수요에서 이탈하는 대부분의 수요를 실수요로 정의 할 수 있으며 투자수요와는 구별 할 수 있다. 또한, 축적된 전세수요에 의한 실수요는 제한지역 고유의 전세가격 시세에 따른 전세·매매비와, 주택 구매 시장 상황에서 기대할 수 있는 기대가격상승(Micro)의 영향을 통하여 실제 주택 구매 수요로 전환 여부를 결정한다. (R1-b: 전세수요의 실수요 전환에 의한 수요변화) 이것은 제한지역 내 전세가격이 높을 시 주택 구매를 촉진하고 주택가격이 하락하여 기대가격상승이 불투명할 때는 주택구매를 미루는 것을 설명 한다.

반면에 투자수요는 기 주택 보유자가 수요변화에 의한 기대가격상승만을 목적으로써 주택거래를 하는 것으로 정의한다. 이러한 투자수요는 1가구 2주택 이상 보유자로 대표되는데 투자자의 잉여주택 보유가 이후 임대주택시장공급의 공급원이 된다.

본 연구는 선행된 주택시장 가격모형을 활용하여, 주택매매시장의 활성화가 주택 수요와 공급의 구조에서 뿐 아니라 기대가격상승(Micro)에 의한 차익 추구활동에 의해서도 발생함을 제시한다. 이러한 관점에서 모든 주택구매자는 주택구매 수요변화에 따른 기대가격 변화를 예측하면서 구입을 결정하는데, 2008년 이후와 같이 주택가격이 지속적으로 하락하고 있어 주택거래에 의한 기대가격상승을 예측하기 어려운 상황에서는 투자목적 주택구입이 불리하다. 이 때문에 R1 루프로 대변되는 주택시장의 “투자 선순환 구조”의 연결고리가 끊어져 전체 주택시장의 수요가 활성화 되지 못하고 이로 인해 투자수요 사라지고 이후 전세주택의 공급 부족으로 인한 가격 상승을 설명 할 수 있다.

3.2 주택시장 공급 모형

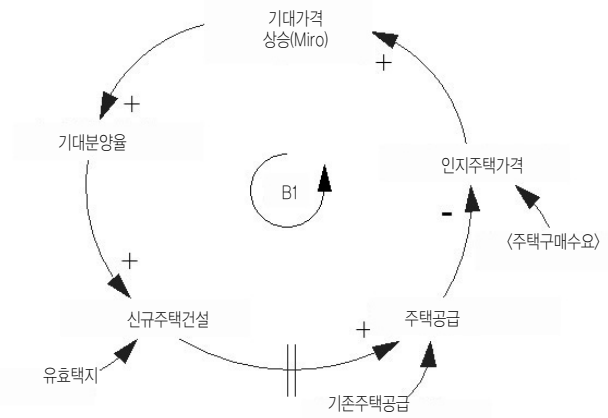


그림 2. 주택시장 공급 모형

B1: 주택공급에 의한 거시적 주택가격 결정

과거 국내 주택시장은 공급이 현저히 부족한 공급자 중심의 시장으로 정의 할 수 있다 (Park 2010). 주택시장 공급 모형은 주택시장 수요 모형이 미시적 관점에서 수요를 중심으로 설명한 것과는 다르게 거시적, 국가전체수준의 주택 공급으로서 주택가격 형성을 설명한다. 주택시장 공급 모형은 신규주택 건설로 공급중심의 인지주택가격의 형성을 설명하고 반대로 신규주택건설이 줄면 다시 인지주택 가격이 오르는 연속적인 피드백 현상을 설명한다. 이 피드백 루프는 공급이 수요에 의해 조절되는 원리와 동일하며, 변수와 변수간의 양적 반비례(주택공급→(-)인지주택가격) 수회 반복 될 시 루프에 관여하는 모든 변수가 일정수준으로 수렴하는 특징을 보인다. 이를 자기 조절루프(Balancing Loop)라 하며 거시 산업수준의 주택시장 공급을 설명 한다 (Park, 2010) (B1: 주택공급에 의한 거시적 주택가격 결정).

주택시장 공급 모형의 기대가격상승(Macro)은 주택공급자가 주택공급을 결정하는 요소로써, 기대분양률을 결정하지만 주택공급시점의 주택수요와 일치하지 않을 수 있다. 예를 들면, 건설회사는 시장의 기대가격에 맞추어 미분양 되지 않을 정도의 주택공급을 계획하고 공사를 착공하지만, 대부분의 주택건설이 공사 착공 후 3-5년이 경과하고 시장에 공급되기 때문에³⁾ 완공후의 미분양을 피할 수 없을 때가 있다. 또한 주택가격 하락이나 미분양 위험이 클 때의 건설회사는 신규주택건설을 중단하게 된다. 수요자의 관점에서 신규 주택 공급의 중단과 기대가격상승

3) 신규주택 건설에서 시장에 주택공급까지의 시간지연을 지연 표시(Delay Mark:**) 로 표현한다.

의 불확실성은 실 주택 구매 수요가 기존주택의 구매로도 이어지지 않고 대부분 임대시장으로 유입되어 적체되는 이유가 된다. 전세 보증금 가격의 증가는 언급한 이유 때문으로도 해석할 수 있으며, 이 현상은 주택시장의 투자 선순환(R1)루프의 작동을 약화시킬 수 있다.

3.3 주택시장 수요-공급 연속 모형

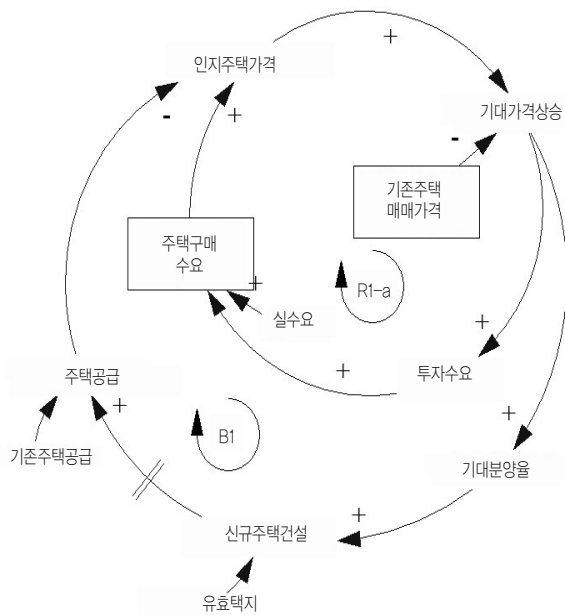


그림 3. 주택시장 수요-공급 연속 모형

그림 1과 그림 2에서의 미시적 관점에서의 수요모형과 거시적 관점에서의 공급 모형을 제시하였고 이 두 모형은 모두 인지주택가격과 기대가격상승이라는 공통된 변수들을 공유하고 있다. 개인이 거래를 하는데 있어서 기대가격상승(Micro)은 건설 산업 내에서 신규주택 공급을 위한 기대분양율의 전제인 기대가격상승(Macro)와 범위의 차이가 있을 뿐 의미는 같다. 비슷하게 인지주택가격은 미시적 주택 수요와 거시적 주택 공급으로서 시장 내 주택 가격형성과정을 설명한다. 그림 3의 주택시장 수요-공급 연속 모형은 제한된 지역에서 광범위한 지역으로, 개인 간 기존주택 거래에 의한 미시적 이익에서 산업 전체의 신규주택공급에 의한 거시적 차익으로 확장하며 의미를 연결하는데 인지주택가격과 기대가격상승 변수의 통합으로써 연결한다.

주택 시장이 침체되어 있어 기존주택시장 내에서의 거래나 신규주택 건설을 예상하기 어려울 때는 투자수요가 적고, 실수요 또한 임대수요로 전환 되어 수요-공급 연속 모형 내에서 주택 구매 수요화가 어렵다. 반면 장시간 주택시장의 침체로 인하여 전세시장에서 축적된 실수요는 이후 주택시장의 기대가격상승

이 가치화 되는 시점에 주택구매수요가 되어 R2, R1 루프를 활성화 시키며 거시적 주택공급을 활성화 시킬 수 있고 이후 전세 공급 안정의 원동력이 될 수 있다.

3.4 전세시장 공급-가격 모형

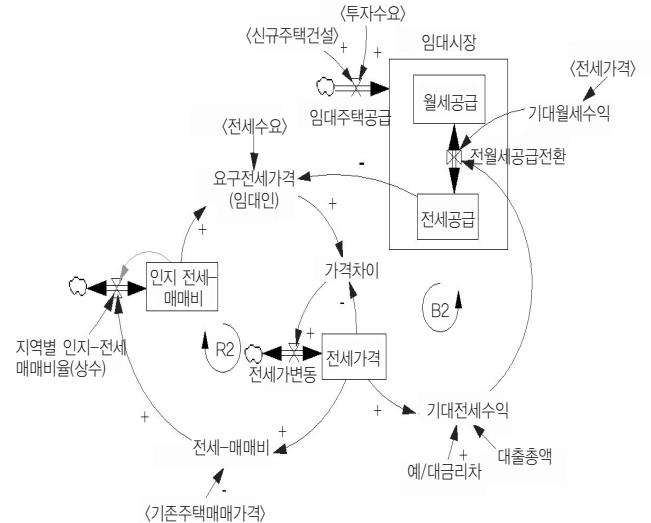


그림 4. 전세시장 공급-가격 모형

B2: 전세공급의 레버리지 효과
R2: 전세-매매비에 의한 항상적 전세가격 형성

자가 주택구매 이후 추가적 주택 구매수요는 모두 투자수요로 정의되며 임대주택공급으로 유입된다. 이후 과거의 투자자는 임대인으로서 임대시장에 자신의 주택을 공급하는데 이때 기대 전세수익과 기대 월세수익을 비교하여 전·월세 공급을 결정한다. 현재와 같이 예금이자 낮을 때에는 기대월세수익이 상대적으로 기대 전세 수익보다 높을 수 있으므로 대부분의 임대시장 공급이 월세 공급으로 유입될 것을 판단 할 수 있다.⁴⁾ 하지만, 투자자가 주택 구매 시에 대출금을 차입하였다면 그때의 대출총액을 전세 보증금으로 치환 할 수 있고 대출금이 없더라도 보증금을 활용한 투자활동을 할 수 있다. 즉, 이때의 투자자가 전세 임대를 통하여 얻을 수 있는 자본 소득은 대출금리와 대출총액으로 결정되는데 이것을 전세 공급으로 인한 “레버리지 효과”로 정의 할 수 있다 (이창무 2002). 레버리지 효과를 고려한 기대전세 수익은 기대월세수익보다 높을 수 있고 투자주택 구매를 위한 대출금리가 높고, 그 총액이 많을 때 임대시장 공급 주택이 전세

4) 국내에서는 전·월세 전환비율로서 예상 월세가격을 측정 할 수 있는데, 이는 보증금 1000만원 당 약 월세 1만원, 연이율 9-11% 정도의 선에서 측정되었다 (이창무 2009). 추가적으로, 현재의 전세의 월세전환 현상을 자율하락만을 이유로 볼 수는 없다. 하지만 임대인의 관점에서 초기 임대 형태를 결정할 시 기대수익을 가능하는 가장 큰 요소로 볼 수 있다.

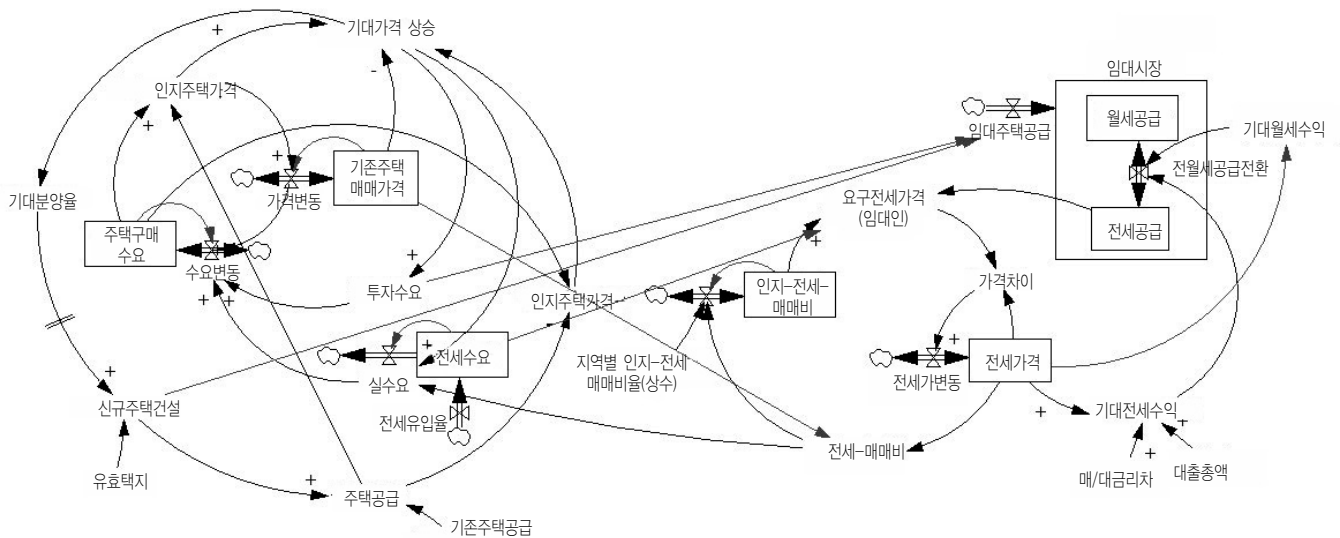


그림 5. 주택-전세시장 전체 모형

시장의 공급으로 연결 된다 (B2: 전세공급의 레버리지 효과). B2 루프는 자기조절 루프로서 기대전세수익에 비례하는 전세공급과 이에 따라 반비례하는 전세가격을 정의한다.

요구전세가격은 임대인이 임차인에게 요구하는 전세보증금 가격을 뜻하며 전세수요와 전세공급에 의하여 결정된다. 임대인의 요구 전세가격은 전체 전세시장의 시세를 반영하여 결정되고, 전세 보증금이 시세와의 차이가 크면 거래 성사가 어려우므로, 전세 시장 내 임차인과 임대인이 인지하는 지역별 전세-매매비(인지-전세 매매비)에 기반 한다. 예외적 거래성사가 이루어져도 이때의 전세계약 보증금 가격이 지역전체의 전세 보증금 평균 가격에 영향을 주는데 시간이 걸리기 때문에 매 거래가 부분적으로 반영된다. 특징적으로, 지역별 전세가격범위는 그 지역의 전세보증금 대비 주택가격 비율로 파악 되는데, 중·소도시의 경우 전세·매매비가 70-80%를 상회하며, 서울의 경우 2012년 5월 현재 평균 50% 정도에 도달하였다 (국민은행 2012).

인지-전세매매비는 전세-매매비와는 다른 의미로 모형에서 사용된다. 인지-전세매매비는 각 개인의 거래로 인해 매번 갱신되는 개별적 전세-매매비와는 다르게, 앞선 설명한 바와 같이 지역적 측면에서 일종의 전세 시세의 개념으로 사용된다. 다시 말하면, 임대인과 임차인이 암묵적으로 동의하고 전세계약에서 참조할 수 밖에 없는 가격 형성 범위로 볼 수 있다. 이것을 전세가격형성 과정의 항상성적 측면으로 해석 할 수 있는데, 평균 2년으로 측정되는 짧은 전세계약기간과, 이 때문에 야기되는 전세임차인의 미래수요자로서의 계속적 시장관찰이 지역별 전세-

매매비가 형성되는 이유로 볼 수 있고, 전세가격비율이 쉽게 변화하지 않는 것으로 해석 할 수 있다.

(R2: 전세-매매비에 의한 항상적 전세가격형성).

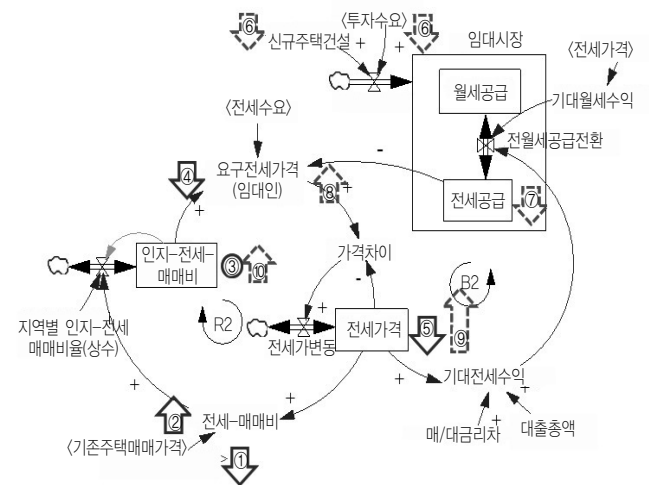


그림 6. 주택가격 하락 시 전세가격 변화

한편, 언급한 전세 공급 모형구조로서 설명 가능한 사회적 현상은 다음과 같다. 먼저, 주택가격 하락시의 전세가격은 기존주택매매가격하락이 전세-매매비의 즉시적 하락을 가져오지만, 인지-전세 매매비의 하락으로는 시간이 소요된다. 단기적으로 기존 주택매매가격의 하락은 요구전세가격 하락으로 이어져 전세가격 하락을 예상할 수 있지만, 장기적으로 투자수요 급감으로 전세 공급량의 저하 및 동시적으로 증가하는 전세 수요로 인하여 인지 전

세-매매비변화로 요구전세 가격은 계속적으로 증가 할 것으로 예상된다 (R2 ↓, B2 ↓). 반대로, 주택가격 상승 시, 단기적으로 전세가격이 상승하지만, 장기적으로 투자수요 활성화에 의한 전세공급 유입 및, 전세수요자들의 자가주택구매로 수요전환이 이루어져 수요 공급의 원리에 의하여 인지 전세-매매비변화 및 요구전세가격이 하락할 것을 예상할 수 있다 (R2 ↑, B2 ↑).

그림 5는 단기적 기준주택가격 하락시 단기적, 장기적 전세가격 변화요도를 전세 공급-가격 모형으로 표현한 것이다. 단기적 가격변화는 실선, 장기적 변화는 점선 화살표로 표기하였다.

4. 모형의 검증

모형은 선행연구에서 제시하는 변수들 간의 인과관계를 바탕으로 개발하였다. 인용한 선행연구와 변수의 인과관계는 표1에서 제시하였다.

또한 개발한 모형을 전문 패널들과의 면담을 통하여 개발 모형의 적합성을 검증 하였다. 패널은 국내 건설산업연구소 부동산연구원 및 국내금융기업 부동산연구원 등 4명을 개별 면담을 통하여 진행 하였으며, 주요 사항을 모형에 재 반영하여 설명력을 확보하였다.⁵⁾

시스템다이내믹스 모형은 지식 베이스에 기초하여 추론과정을 인과관계와 전문적 추론규칙을 통하여 도출한다는 점에서 전문가시스템(Expert model)으로 규정할 수 있다. 전문가 시스템은 다음의 3단계 과정을 통하여 적합성을 평가한다 (O'Leary 1990).

먼저, 안면 타당도(Face Validity) 분석을 통하여 본 연구가 가지고 있는 시스템적 시각이 현실세계를 충실하게 반영하고 있는지 외부 전문가의 의견을 받았다. 둘째, 하위체제 타당도(Subsystem Validity) 분석에서 본 연구의 주택시장, 전세시장에 대한 각 세부 모형(Module) 내부의 적합성과 변수의 타당성을 중점적으로 평가 받고 주요사항을 반영하였다. 두 평가 과정에 있어 전문가 패널의 의견은 안면타당도 분석 단계에서 본 연구의 주택시장과 전세시장에 대한 문제 의식과 대부분 일치하였지만, 하위체제 타당도 분석 단계에서는 각 부분모형의 한계를 중심으로 지적사항이 있었다. 대표적으로 주택 거래에 있어 이자율과 세금에 대한 변수가 포함되지 않았다는 점을 지적 받았고 모형의 외부변수로서 추가하여 설명력을 향상 시키도록 하였다.

마지막으로 입력-출력(Input-Output) 분석을 통하여 모형이

5) 검증일과 검증에 참여해 주신 전문가의 정보는 다음과 같다.
 2012년 5. 25. ~6. 13., 건설관리 부분 경력 12년 연구원, 부동산 및 건설 경제 부분 경력 8년 연구원, 지주회사 경영연구소 부동산 연구 분야 경력 5년 연구원, 금융기관 재직 경력 6년 연구원.

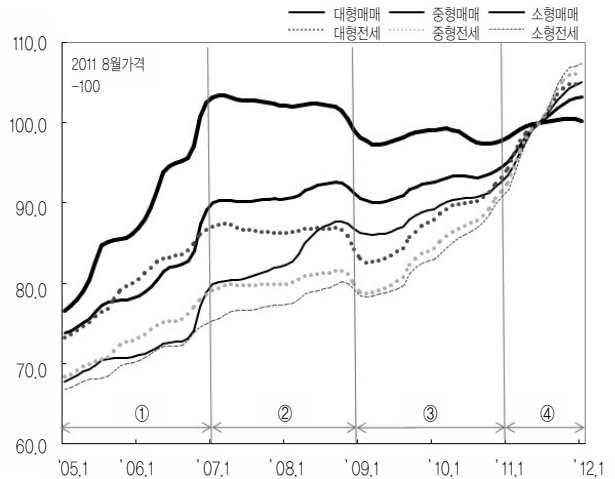


그림 7. 국민은행 전국아파트 매매 전세 가격지수



그림 8. 전국 아파트 전세-매매 가격 비율

설명하는 주요 작동원리를 국민은행 주택, 전세가격 지수를 활용하여 분석하였다. 시간에 따른 주택가격변화를 입력값으로 두고 이에 따라 주택가격 변화시의 전세가격 변화를 출력값으로 두어 그 값이 모형이 제시하는 바와 같은 의미를 가지는지 확인 하였다.

그림 6은 국민은행에서 제공하는 전국 대형, 중형, 소형 아파트 매매, 전세 가격 지수이다. 2011년 6월의 가격을 100으로 두고 과거 매매 및 전세가격의 변화를 그래프로 나타내었다. 2012년 6월을 100으로 수렴하는 현상이 내제되어 있기 때문에 마지막시기에 가까워질수록 해석하기에 적합하지 않다.

그림 6에서 지수적인 주택매매가격과 전세매매가격은 서로 비례하여 움직이는 것을 볼 수 있다. 07년 1월 기점으로 아파트 매매시장의 가격 상승 추세가 정체로 전환됨을 관찰 할 수 있고 ①, 08년 10월을 기점에서 가격하락을 관찰 할 수 있다②. 이

시기의 전세가격지수 또한 비슷함을 볼 수 있다.

하지만, 그림 7을 활용한 실질적인 전세-매매 가격비율을 고려할 때, ① 시기에 있어 지속적인 매매가격 상승은 전세매매가격비율의 유지 즉, 전세가격의 동반상승으로 관찰되지만 전세가격의 실질적, 비율적 하락은 ②시기에서 관찰된다. 즉, 앞서 모형에서 설명한 주택가격 상승으로 인한 주택거래 활성화와 투자 수요의 유입이 전세공급의 증가로 이어져 인지전세매매비율의 하락을 유발하였다 볼 수 있다. 비슷하게 ②, ③시기의 주택가격 변화 주택거래, 투자수요 급감은 ③, ④ 시기의 전세-매매비율의 지속적 상승을 야기 했다 할 수 있다.

앞서 제시한 전세가격의 향상성과 기대가격상승의 유무가 전세-매매 가격비율 형성에 작동함을 유추할 수 있는데, 전세 가격의 추세변화가 평균전세 계약기간 정도로 생각되는 약 2년의 지연시간을 가지게 되는 것도 관찰 할 수 있다. 또한 전세가격은 하락보다 상승에 더욱 민감하게 작동하는 것을 발견할 수 있는데, 주택가격이 정체만 되어 있어도 기대가격상승의 부재로 주택구매자가 줄어 전세수요가 증가하며 투자자의 감소로 전세 공급은 줄어들어, 전세가격의 민감한 상승을 가져올 수 있다는 본 연구의 시사점과 일치한다.

3단계에 걸쳐 연구에서 제시한 모형에 대한 검증을 시도하였다. 전문가 패널을 통한 모형의 검증과 입출력 분석으로 본 연구가 제시하는 국내 주택매매시장과 전세시장의 가격모형을 검증하였다.

5. 전 · 월세 안정화 대책 영향 분석

2011년 국토해양부는 지속되는 전세가격 상승현상에 대한 해결책으로 전·월세 안정화대책을 발표하였고 그 주요사항은 표 4와 같다. 전·월세 안정화 대책은 2011년 한해 3차례에 걸쳐 연속적으로 발표되는데 8월 18일 대책의 규모가 가장 구체적이며 방대하다.

주요 사항을 살펴보면, 1, 2차 대책의 경우 대체로 임대사업자의 세제지원과 전세수요자를 위한 대출 가능 액 한도 증가로 요약 할 수 있다. 1, 2 차 정책에서 정부는 임대주택 전체에 대하여 세제지원 및 대출 이자를 지원 하고 있지만 사회적 문제화 되고 있는 전세공급 부족 문제 해결을 위한 전세공급량 증가로 이어지기 보다는 그림 4에서 설명한 것과 같이 낮은 이자율과 예대금리차의 감소로 기대전세이익이 줄어 월세공급의 유입을 예상 할 수 있다 (B2).

또한, 전세자금 지원을 통한 전세지원 대상자의 확대와 금리 인하는 전세수요의 증가로 이어질 수 있는데, 저 소득층의 전세보증금 확보를 위한 정책이지만, 이는 전세 수요를 증가시키고 임대인의 요구전세가격을 증가 시켜 전세 가격 상승으로 이어질 수 있다 (R2).

8·18 3차 전·월세 안정 대책은 규모나 구체성에서 이전 2차례의 대책과는 차이가 있다. 소형주택 공급 부문에 있어서 임대사업자의 참여를 늘리지만 전세공급과 월세 공급에 대한 구별이

표 1. 국토해양부 2011년 전월세 대책

구 분		1. 13 전 · 월세 시장 안정방안	2. 11 전 · 월세 시장 안정 보완대책	8. 18 전 · 월세 시장 안정방안
세제 및 자금 지원	세제 지원 요건 완화	· 민간 임대사업을 위한 세제 지원	· 양도세 완화, 종합부동산세, 비과세등 세제 지원 완화	· 세제지원 요건 3회 이상에서 1회 이상으로 완화 · 매입임대사업자 거주 기존 1호 주택 양도세 비과 · 주거용 오피스텔 임대주택 등록 가능 및 임대주택 수증 세제 지원
	건설자금 지원 확대	· 도시 소규모 주택건설 촉진 위해 저리(2%) 지원	· 민간 임대주택 건설시 자금 지원, 규제완화	· 주택기금에서 오피스텔 건설자금 지원 · 대학이 자체부지에 기숙사 건설하는 경우 주택기금 지원, · 대학가 노후 기숙사 개량을 위한 저리자금 지원
전월세 공급 확대		· 다가구 매입, 전세 임대주택 선정절차 단축하여 조기 입주 권장	· 보증자리 임대주택 조기건설 공급 · 수도권 재개발 추진 시 임대주택 건설비율 20% 상향	· 공공 임대주택 조기화 진행, 가을 이사철 집중 공급 · 나공사에서 민간이 신축한 다세대 주택 2만호 매입하여 임대주택으로 공급 · 저소득 대학생을 위한 대학생 전세임대주택 1천호 공급
전세자금 지원		· 주택기금의 서민 전세자금, 대출조건 중 '6개월 이상 무주택 조건' 폐지 · 전세자금 대출지원 규모 확대 (5.7 →6.6조원)	· 연소득 3천만원 이하 무주택자 전세자금 확대 금리 인하 (8천만원, 4.5%→4.0%) · 저소득가구 전세	· 전월세 소득공제 대상을 현행 3천만원에서 5천만원 이하로 확대 · 국민주택기금 전세자금 대출 지원대상 확대 · 주택기금의 전세자금 대출보증금 한도 상향 (5천만→6천만원), 상환기간 최장 6년
거래 활성화		-	-	· 생애최초 주택구입자금 금리 5.2%에서 4.7%로 0.5% 인하 · 준공후 미분양 지역 광영 급행 버스 노선 확충

없는 것도 이전과 동일하다. 하지만, 대학생의 거주지를 위한 기숙사 건설 기금 및 노후 하숙 계량 지원 및 대학생 전세임대주택 1천호 지원의 정책은 전체 공급량 대비 소량이지만 소기의 목적을 달성할 수 있을 것으로 본다. 또한, 생애최초 주택구입자 대출금리의 0.5% 인하정책은 실수요의 주택구매를 촉진시켜 전세 수요의 감소를 가져올 수 있다 (R1-b, R2).

한편, 정부는 전·월세 소득공제 대상 범위의 증가를 통해 임대시장에 대한 기대수익을 증가시키는데, 임대시장 전체를 대상으로 하기 때문에 실제 전세공급에 대한 효과는 미미하다 볼 수 있다.

3차례에 걸친 정부의 임대주택 안정화 대책은 대체로 주택시장을 고려하지 않고 있어, 개인의 주택거래 활성화에서 비롯될 수 있는 건설업체의 자율적 주택공급 증가를 고려하지 않고 그러므로, 투자 활성화로 인한 전세공급 증가에 큰 영향을 줄 수 없다. 또한, 3차례에 걸친 전·월세 안정화 대책 대부분은 시장의 자율성을 촉진시키는 정책이 아니라, 임대시장에만 국한되어 있고, 정책의 효과가 오히려 전세수요의 증가를 불러와 의도와는 반대로 움직일 수도 있다는 점에서 한계점을 가지고 있다.

덧붙여 2011년 각 정당에서는 전·월세 상한액 지정과 같은 임대주택의 직접적인 규제에 대한 도입을 논의하고 있었다. 정부부처에서는 이러한 규제도입에 회의적이었는데, 이러한 제도가 도입될 경우 단기적으로 임대주택 가격은 규제 도입 전까지 급상승할 것이고, 장기적으로도 시장의 자율성을 방해하여 비정상적인 가격형성을 가져올 우려가 크다.

6. 결론

본 연구는 국내 전세 시장과 주택시장에 상존하는 다양한 이해관계자들의 관계를 시스템 다이내믹스 기법을 활용하여 구조적 모형으로 도식화 하였다. 연구는 이해관계자의 의사결정 과정을 피드백 개념을 중심으로 연속선상에서 분석하였고 도출한 분석을 바탕으로 2011년의 전월세 안정화 대책을 분석하여 정책의 시장 내 파급효과를 분석하였다.

하지만, 시스템 다이내믹스 모형이 가지는 구조적인 분석이 시장의 모든 상황을 대변하지 않고, 각 모형개발의 범위와 한계가 명확하며, 가격의 상대적 추이변화를 목적으로 개발되었기 때문에 미래 전세가격을 예측하는 것에는 한계가 있다. 또한 모형의 의도를 벗어나는 거시적 개념의 환경변화 (예 : 인구구조의 고령화, 경제환경의 급격한 변화)는 설명력이 충분하지 못할 수도 있다.

그럼에도, 현 정부의 정책에 반영되지 않고 있는 주택시장의

자율성에 의한 전세주택 공급이라는 새로운 의견을 제시하였고, 발표된 전세 정책에 대한 파급효과 판단 할 수 있는 기본 모형을 제시하였다. 구체적으로, 생애 첫 주택구입자로 대변되는 실주택거래 수요에 대한 지원을 대폭 늘림으로 적체된 전세수요를 실수요로 전환시킬 수 있도록 하여야 한다는 점과, 전세가격의 증가가 곧 주택구입 및 주택시장의 활성화의 전제조건으로 해석할 수 있는 점을 모형을 통해 설명하였다.

향후 연구에서는 기존의 모형이 가지는 한계점을 보완하고, 다양한 정책에 입각한 외부변수를 도입하여 모형의 신뢰도와 활용도를 높이는 방향으로 연구를 진행 할 것이다.

감사의 글

본 연구는 한국건설교통기술평가원의 '건설교통 R&D 정책 인프라 사업' (과제번호:11RPI-C061225-01) 연구 과제의 일부임.

참고문헌

- 국민은행 (2012). “국민은행 주택가격지수 시계열” <<http://land.kbstar.com>>
- 국토해양부 (2011). “국토해양부 2011년 11월 전국 주택건설·공급 동향” <www.mltm.go.kr> (2012. 2. 26)
- 김도훈, 문태훈, 김동환 (1999). 시스템 다이내믹스, 대영문화사. pp. 13~59
- 문규현 (2010). “우리나라 아파트가격의 비대칭성에 관한 연구”, 대한경영학회
- 신완철 (2011). “전세대란의 주택시장 파급효과에 관한 고찰.” 토지와건물, 25(1): pp. 149~157
- 심종원 (2010). “시계열분석기법을 활용한 아파트 전세와 보증부월세 계약비율 변화요인 분석.” 주택연구18(2): pp. 163~182
- 이우중 (2003). “수도권 주택구매의 소비자 선호특성 연구.” 국토계획, 38(3): pp. 135~146
- 이창무 (2002). “보증부월세시장의 구조적 해석.” 국토계획 27(6): pp. 87~97
- 이창무 (2010). “임차인 입장에서의 전월세 전환을 분석.” 주택연구, 18(2): pp. 163~182
- 정의철 (2005). “중장기 주택수요 변화 전망” 주택산업연구원 세미나: pp. 1~38
- 최창규 (2007). “전세와 월세에 대한 구조적 해석.” 국토계획, 42(3): pp. 215~226

- 황성주 · 박문서 · 이현수 · 김현수 (2010). “시스템다이내믹스 시뮬레이션을 이용한 주택 수요 조절 정책의 타당성 평가.” 한국건설관리학회 논문집, 제11권 제5호, pp. 32~40
- 황성주 · 박문서 · 이현수 · 김현수 (2011). “주택공급전략 타당성 검토를 위한 시스템다이내믹스 모델개발.” 한국건설관리학회 논문집, 제12권 제5호, pp. 35~44
- Ambrose, B. W. and S. Kim (2003). "Modeling the Korean Chonse Lease Contract." *Real estate economics*, 31(1): pp. 53~74
- Alvanchi Amin, Lee, S. and AbouRizk S.,(2011) “Modeling Framework and Architecture of Hybrid System Dynamcis and Discrete Event Simulation for Construction” *Computer-Aided Civil and infrastcuture Engineering*, 26, pp. 77~91
- Cho, D.(2006). "Interest Rate, Inflation, and Housing Price – With an Emphasis on Chonse Price in Korea." *NBER SEMINAR ON ECONOMICS, NBER-EASE(15)*, pp. 341~370
- Cho, S. W.(2010). "Household Wealth Accumulation and Portfolio Choices in Korea" *Journal of Housing Economics*, 19: pp. 13~25
- Dipasquale, D. (1999). “Why Don’t We Know More About Housing Supply.”, *The Journal of Real Estate Finance and Economics*, 18(1), pp. 9~23
- Follain, J. R. (1979). “The Price Elasticity of the Long-Run Supply of New Hopusing Construction”, *Land Economics*, 55(2), pp. 190~199
- Kim, C. and Kim, K. (1999). “Expectation and Housing price Dynamics Following Deregulation in Korea.”, *International Real Estate Review*, 2(1), pp. 126~142
- Levin, E. J. and Pryce, G. B. (2007). “A Statistical Explanation for Extreme Bids in the House Market”, *Urban Studied*, 44(12), pp. 2339~2355
- Levin, E. J. and Pryce, G. B. (2009). “Why Determines the Price Elasticity of Housing Supply? Real Interest Rate Effects an Cyclical Asymmetries.”, *Housing Studies*, 24(6), pp. 713~736
- O’Leary, T. J. (1990). “Validating Expert Systems”, *IEEE expert*, 5(3), pp. 51~58
- Park, M. S. (2010). Boost, Control, or Both of Korean Housing Market : 831 counter measures, *Journal of Construction Engineering and Management*, 136(6), pp. 693~701
- Sterman, J. D. (2000). *Business Dynamics*, Boston:Irwin Mcgraw-Hill, p. vii, pp. 191~232

논문제출일: 2012.07.17

논문심사일: 2012.07.20

심사완료일: 2012.10.15

요 약

2008년 세계 금융위기를 계기로 국내 주택시장의 가격정체와 전세가격의 상승이 오랫동안 지속되고 있다. 전세가격의 지속적인 가격 상승은 대부분 사회초년생 및 무주택자가 선호하는 거주지인 전세주택에 있어 가격 상승으로 인하여 이들의 직접적인 거주 위협이 된다는 점에서 사회적 문제로 대두되고 있다. 정부는 다양한 정책을 통하여 이러한 전세가격의 안정과 무주택자의 거주지 안정을 위해 노력하고 있지만, 주택시장과 전세시장내의 구조적 이해관계에 대한 인식 부족으로 정책의 효과를 제대로 보지 못하고 있다. 이에 본 연구는 주택시장을 포함한 전세시장의 작동원리를 시스템 다이내믹스를 통하여 분석하고, 이를 바탕으로 정부의 전·월세 정책을 분석하였다. 분석결과 정부의 전월세 대책은 전세시장이 주택시장과 연결되어 있다는 시각이 부족하고, 전세보증금의 지원이나, 임대인 세제지원 등의 단기적 미봉책 위주로서, 주택시장의 수요 공급 안정화를 전제로 하는 전세시장 공급 확대에 큰 영향을 미치지 못한다.

키워드 : 부동산, 전세, 시스템 다이내믹스
