

‘맨큐의 경제학’ 따라 읽기 4

수요, 공급 곡선의 탄력성과 부동산 시장

글. 권태혁 아리랑국제방송 기술센터 부장



지난달엔 수요곡선과 공급곡선을 살펴보았다. 두 곡선을 처음 본 사람은 없었을 것이지만, 경제학이나 관련 학문을 전공하지 않았다면 ‘그 곡선들이 가격을 결정하고 결정된 가격이 사회적 자원을 배분한다는 것’까지 정확하게 이해하는 사람은 많지 않았을 것이다.

이번 달에는 수요공급곡선을 바탕으로 탄력성이란 개념과 완전 비탄력적 공급 모형인 부동산 시장에 대해서도 살펴볼 것이다.

어떤 이유로 휘발유 가격이 상승했다고 상상해보자. 중동에서 분쟁이 발발했다거나, 중국의 급속한 경제 발전으로 석유 소비가 급증했다면, 소비자들은 휘발유 가격급등에 어떻게 반응할까? 당연히 수요의 법칙에 따라 가격이 오르면 소비를 줄일 것이다. 줄어드는 것은 확실한데, 과연 소비자들은 휘발유 소비를 얼마나 줄일까? 가격변화에 따른 소비량의 변화를 탄력성이라 한다. 우리가 주고받는 일상 대화 즉, “나 오늘 탄력받았어. 여기 소주 한 병 더 주세요.”에서의 ‘탄력’과는 차이가 있다. 좀 더 정확히 설명하자면 탄력성이란 시장참여자들이 시장의 조건 변화에 얼마나 민감하게 반응하는지를 나타내는 척도이다. 어떤 사건이나 정책의 변화가 시장에 어떤 영향을 미치는지 분석할 때 그 영향의 방향뿐 아니라 크기도 살펴봐야 한다. 그 변화의 크기가 크면 ‘탄력적이다’라고 한다.

앞에서 언급한 휘발유 사례로 돌아가면, 대체로 휘발유 소비량은 단기보다는 장기적으로 더 크게 반응하는 것으로 알려져 있다. 휘발유 가격이 10% 상승하면 1년 뒤 소비가 2.5% 감소하지만, 5년 후에는 약 6% 감소한다고 한다. 이러한 감소의 반은 대체로 자동차 운행을 덜 한 결과이고, 나머지는 고효율 차종으로 교체했기 때문이다.

수요의 탄력성

지난달에 수요의 결정변수에 대해 설명한 바와 같이 어느 재화의 가격이 낮을수록, 소득이 높을수록, 대체재의 가격이 높을수록, 보완재의 가격이 낮을수록 그 재화에 대한 소비자들의 수요는 늘어난다. 그런데 수요에 대한 논의는 정량적이지 않고 정성적이었다. 즉 수요량의 변화 방향에 대해서만 설명했을 뿐 변화의 크기에 대해서는 언급하지 않은 것이다. 경제학자들은 수요의 결정변수 변화에 대해 수요량이 얼마나 변하는지 파악하기 위해 탄력성을 사용한다.

수요의 가격탄력성과 그 결정변수

수요의 법칙에 따르면 어느 재화의 가격이 하락할 때 그 재화의 수요량은 증가한다. 수요의 가격탄력성은 가격이 변할 때 수요량이 얼마나 변하는지 나타내는 지표이다. 한 재화의 수요량이 가격변화에 대해 민감하게 움직이면 그 재화의 수요는 탄력적이라고 한다. 그에 비해 가격이 변할 때 수요량이 조금만 변하면 수요는 비탄력적이라고 한다. 어떤 재화의 수요의 가격탄력성은 재화가격이 상승한 경우 소비자들이 그 재화의 소비를 얼마나 줄일지 나타낸다. 수요곡선은 다양한 경제, 사회, 심리적 요인에 의해 형성되는 소비자의 선호를 반영하기 때문에 수요의 가격탄력성을 결정하는 일반적인 규칙은 없다. 그렇지만 경험적으로 몇 가지 규칙은 발견할 수 있다.

■ **밀접한 대체재의 존재** : 어느 재화에 밀접한 대체재가 있으면 소비자들은 그 대신 대체재인 다른 재화를 사용할 수 있으므로 그 재화의 수요는 탄력적으로 될 것이다. 예를 들어 오렌지와 귤은 충분히 서로 대체 가능하므로 수입 오렌지 가격이 조금만 오르면 그 수요는 크게 감소하고, 귤 수요가 증가할 것이다. 반면에 달걀은 마땅한 대체재가 없으므로 달걀의 수요는 오렌지의 수요에 비해 덜 탄력적이다. 달걀은 가격이 조금 올라도 수요가 크게 감소하지는 않는다.

■ **필수품과 사치품** : 대체로 필수품에 대한 수요는 비탄력적이지만, 사치품에 대한 수요는 탄력적이다. 진료비가 오른다고 병원을 안 가기로 결심한 사람들의 수는 많지 않을 것이다. 그러나 고가의 해외 유명 브랜드의 가방 가격이 상승하면 수요가 현저히 감소한다. 필수품인 것과 사치품의 차이다. 물론 어느 재화가 필수품이고 사치품인지는 그 재화의 속성보다는 소비자들의 선호에 따라 좌우된다. 예컨대, 아픈 건 참아도 명품백 없는 외출은 못 참는 사람들도 있을 수 있기 때문이다.

■ **시장의 범위** : 어느 시장에서든 수요의 가격탄력성은 재화를 얼마나 광범위하게 정의하느냐에 따라 달라진다. 재화의 범위가 좁을수록 대체재를 찾기 쉬워 좁게 정의된 재화에 대한 수요는 광범위하게 정의된 재화의 수요에 비해 탄력적이다. 식료품이라는 포괄적 재화에 대해서는 대체재를 찾기 어려우므로 수요가 비탄력적인 편이다. 반면에 아이스크림이라는 보다 좁게 정의된 재화에 대해서는 대체재가 많으므로 탄력성이 더 크다. 범위를 더 좁혀서 바닐라 아이스크림이라는 재화를 생각해 보면 여러 다른 아이스크림이 훌륭한 대체재가 될 수 있으므로 수요는 매우 탄력적이다.

■ **시간의 차원** : 시간을 길게 잡을수록 수요는 더 탄력적으로 된다. 휘발유 가격이 인상될 때 처음 몇 달 동안에는 수요가 큰 폭으로 줄지 않는다. 그러나 시간이 흐름에 따라 사람들은 보다 연비가 높은 차를 사거나, 대중교통수단을 이용하거나, 직장과 가까운 곳으로 이사를 한다. 따라서 휘발유 가격이 오르고 몇 년이 지나면 그 수요는 크게 줄어들 것이다.

수요의 가격탄력성 계산법

이제 탄력성을 어떻게 계산하는지 살펴보자. 수요의 가격탄력성은 수요량의 변화율을 가격의 변화율로 나눈 수치다.

$$\text{수요의 가격탄력성} = \frac{\text{수요량의 변화율}}{\text{가격의 변화율}}$$

예를 들어 아이스크림 가격이 10% 인상되었는데, 아이스크림 수요량이 20% 감소했다고 하면, 수요의 가격탄력성은 다음과 같다.

$$\text{가격탄력성} = \frac{20\%}{10\%} = 2$$

가격탄력성이 '2'라는 것은 수요량의 변화율이 가격변화율의 두 배라는 말이다. 가격탄력성이 크다는 것은 수요가 가격변화에 더 민감하다는 뜻이다.

경제학자들은 탄력성의 크기를 기준으로 수요곡선을 분류한다. 탄력성이 1보다 크면 수요가 탄력적이고, 가격 변화폭보다 수요량의 변화폭이 작다. 반대로 탄력성이 1보다 작으면 비탄력적이고, 가격변화율보다 수요량의 변화율이 작다. 탄력성이 1이면 수요량이 가격과 같은 비율로 변하는데, 이를 '단위탄

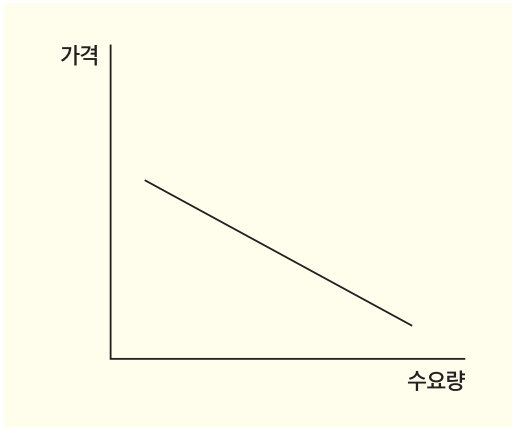


그림 1. 탄력적 수요곡선

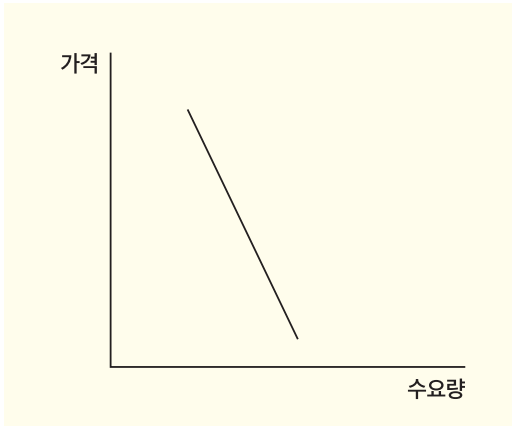


그림 2. 비탄력적 수요곡선

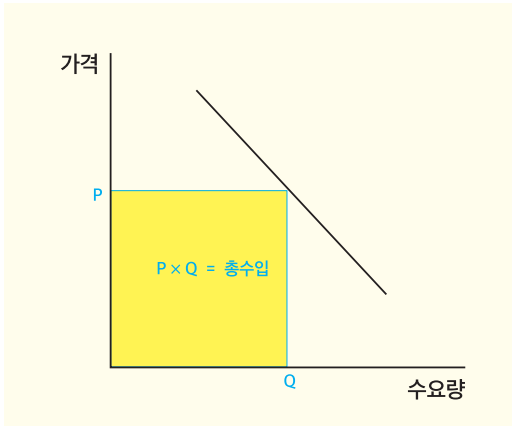


그림 3. 총수입

력적'이라고 한다.

총수입과 수요의 가격탄력성

탄력성의 크기에 따른 수요곡선의 모습은 [그림 1]의 탄력적 수요곡선과 [그림 2]의 비탄력적 수요곡선과 같다. 비탄력적 수요곡선은 가격변화에 따른 수요량의 변화가 작고, 탄력적 수요곡선은 가격변화에 따른 수요량의 변화가 크다.

[그림 1과 2]에서 보듯 곡선의 기울기가 다르다. 탄력적인 곡선은 기울기가 완만하고, 비탄력적인 수요곡선은 기울기가 급하다. 이 역시 수직의 가격 축 변화와 수평의 수요량 축의 변화 크기 차이를 나타낸다.

시장의 수요나 공급의 변화를 분석할 때 관심을 갖는 변수 중의 하나는 총수입이다. 총수입은 판매가격에 판 재화량을 곱해서 구할 수 있다. [그림 3]에서 볼 수 있듯이 총수입은 수요곡선의 아래쪽에 판매가격과 판매량이 이루는 직사각형 면적, $P \times Q$ 와 같다.

사회적 기업의 대표나 자선사업가가 아니라면, 사업을 하는 판매자는 총수입을 최대로 만들려고 노력할 것이다. 앞에서 보았듯이 재화의 종류에 따라 가격탄력성이 다를 수 있다는 것을 확인했다. 탄력적인 재화는 가격변화와 비교해서 수요량이 크게 변하고, 비탄력적인 재화는 수요량이 크게 변화하지 않는다. 이 결과를 참고하여 판매자는 재화의 가격을 올릴지 내릴지를 결정해 총수입을 극대화하려 할 것이다. 판매하는 재화가 수요의 가격탄력성이 크다면, 가격을 인하해 수요량을 더 크게 늘리는 판매 전략을 세울 수 있다. 반대로 수요의 가격탄력성이 작은 재화라면 가격을 적당히 올리는 것이 총수입 증가에 도움이 될 것이다.

공급의 탄력성

지난달에 공급의 결정변수에 대해 설명할 때 어떤 재화의 판매자는 그 재화의 가격이 높을수록 공급량을 늘린다는 것을 확인했다. 이제 탄력성의 개념을 이용하여 공급에 관한 정량적 분석을 할 것이다.

공급의 가격탄력성과 그 결정변수

공급의 가격탄력성은 가격이 변할 때 공급량이 얼마나 변하는지 나타내는 지표이다. 어떤 재화의 공급량이 가격변화에 민감하게 변하면 그 재화의 공급은 탄력적이라고 한다. 가격이 변할 때 공급량이 조금만 변하면 공급은 비탄력적이라고 한다. 공급의 가격탄력성은 공급자들이 생산량을 얼마나 신중적으로 조절할 수 있는가에 따라 좌우된다. 예를 들어 해변에 인접한 택지는 추가 생산이 불가능하여 공급이 비탄력적이다. 반면에 책, 자동차, TV 등 공산품은 가격이 높아지면 공장 조업시간을 연장해서라도 공급을 늘릴 수 있기 때문에 공

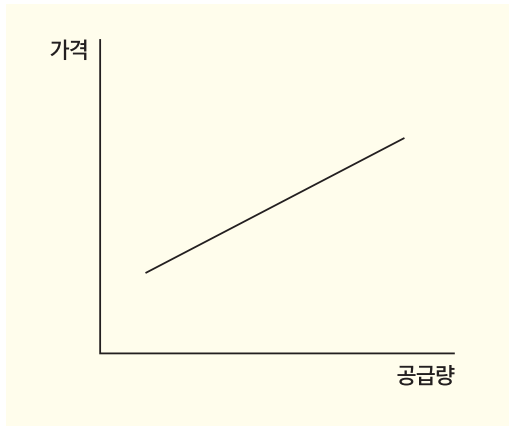


그림 4. 탄력적 공급곡선

급이 탄력적이다. 대체로 시장에서 공급의 가격탄력성을 결정하는 중요한 변수는 분석 대상 기간이다. 직관적으로 이해할 수 있듯이, 단기보다는 장기의 공급이 탄력적이다. 시간을 가지고 공급을 늘리거나 줄일 수 있기 때문이다. 즉 장기적으로는 공장을 새로 건설하거나 기존 공장을 폐쇄할 수 있으며, 신규 기업이 시장에 진입하거나 기존 기업이 퇴출당할 수도 있다.

공급의 가격탄력성 계산법과 다양한 공급곡선

공급의 가격탄력성은 수요와 마찬가지로 공급량의 변화율을 가격 변화율로 나눈 수치로 구한다. 그러나 수요와 달리 공급량 변화의 방향은 반대이다. 가격이 오르면 공급량도 늘고, 가격이 내리면 공급량도 줄어든다.

$$\text{공급의 가격탄력성} = \frac{\text{공급량의 변화율}}{\text{가격의 변화율}}$$

어떤 재화의 공급의 가격탄력성이 '2'라는 뜻은 가격이 두 배 오르면 공급은 네 배로 증가한다는 의미다. 공급의 가격탄력성은 가격변화에 얼마나 민감하게 반응하는지 나타내므로, 공급곡선의 기울기와 밀접한 관계가 있다. [그림 4]의 탄력적 공급곡선과 [그림 5]의 비탄력적 공급곡선을 보면 알 수 있듯이 두 곡선의 기울기 차이를 볼 수 있다.

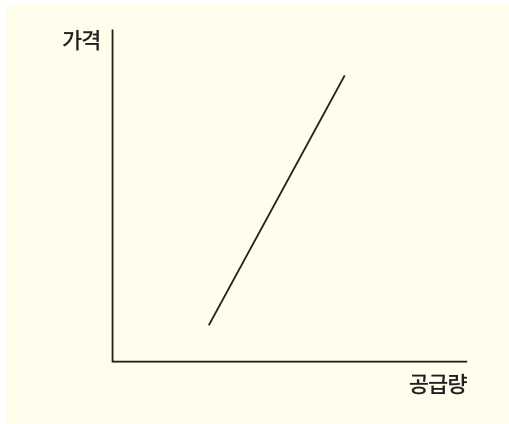


그림 5. 비탄력적 공급곡선

탄력성이 '0'이고 공급이 완전 비탄력적인 극단적인 경우에는 [그림 6]의 완전 비탄력적 공급곡선과 같이 공급곡선이 수직선이다. 이런 예를 들자면 토지나 땅이 될 수 있다. 아무리 가격이 올라도 새로운 땅을 만들어 낼 수는 없기 때문이다.

부동산 시장

토지의 공급은 완전 비탄력적이다. 토지는 생산이 가능한 재화가 아니다. 수요가 늘어난다고 토지의 공급이 늘어나지 않는다. 남의 나라를 쳐들어가서 땅을 빼앗는 방법 외엔 토지를 물리적으로 늘릴 수 없다. 경제학의 방법으로 분석하기 가장 어려운 재화 중의 하나가 부동산이다. 민법 제99조에 따르면 부동산은 '토지 및 그 정착물'이라 규정한다. 토지와 그에 고정되어 분리하기 어려운 건물, 공작물, 수목까지를 포함하는 개념이다. 부동산 가격이 오르면 수요가 줄어드는 경제학의 공리वाद도 같은 수요의 법칙은 부동산 시장에는 적용하기 힘들다. 수요와 공급법칙에서 멀리 떨어져 있지만, 부동산 시장의 특성을 살펴보면 현재의 부동산 시장의 움직임을 이해하는 데 도움이 될 것이다.

여러 측면의 부동산

부동산은 여러 측면으로 인식할 수 있다. 경제적 개념으로는 자산, 자본, 생산요소, 소비재, 상품으로 구분할 수 있다.

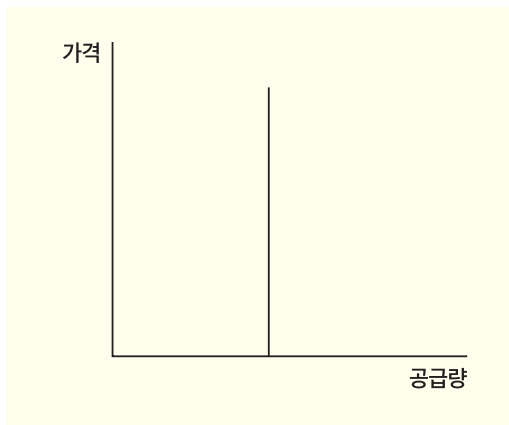


그림 6. 완전 비탄력적 공급곡선

부동산 가격이 오르면 수요가 줄어드는
경제학의 공리와도 같은 수요의 법칙은
부동산 시장에는 적용하기 힘들다.
수요와 공급법칙에서 멀리 떨어져 있지만,
부동산 시장의 특성을 살펴보면
현재의 부동산 시장의 움직임을
이해하는 데 도움이 될 것이다.



■ **소비재** : 소비재란 사람의 효용을 충족하기 위해 대가를 지불하고 소비하는 재화를 말한다. 부동산 중 주택은 필수적인 소비재라 할 수 있다. 안정적이고 쾌적한 주거생활을 영위하기 위해 주택을 구입하였다면 그 주택은 ‘소비재’가 된다.

■ **자산** : 부동산은 소유자의 자산이며, 재산이다. 부동산을 투자대상이나 재테크 수단으로 인식하여, 임대료 수입이나 부동산의 매각차익(자본이익)을 획득하려 매입한 부동산은 ‘자산’이다. 즉, 주식이나 채권과 같은 투자수단이 될 수 있다.

■ **상품, 자본, 생산요소** : 아파트나 건물을 건설하여 분양하는 건설회사의 측면에서 보면 판매되는 상품이고, 건설에 쓰이는 토지는 자본으로 최종재화인 아파트나 건물 생산에 투입되는 중간재이다. 또 토지에 공장을 지어 재화를 생산하여 판매할 목적인 공장주의 입장에서는 생산요소이기도 하다.

최근 주택가격의 급등과 시장 과열은 사람들이 주택을 소비재로 인식하기보다는 자산으로 인식하

는 경향이 강하다는 사실을 보여준다. 주택이 소비재라면 가격이 내려가면 주택수요가 증가하고, 오르면 수요가 감소할 것인데, 현재 주택시장은 가격이 오르면 수요가 폭등하고, 내리면 폭락하는 모습을 보인다. 십여 년 전 우리 부동산 시장은 미국의 서브프라임 모기지 사태로 인한 금융위기로 아파트와 부동산 가격이 하락과 횡보를 반복했었다. 요즘엔 상상도 못 할 마이너스 프리미엄의 미분양 아파트도 수도권에 여러 군데 있었다. 지금은 아파트값이 끊임없이 오를 것 같은 느낌이지만, 그 당시는 가격이 끊임없이 떨어지리라는 생각에 감히 사려는 생각을 하지 못했다.

부동산의 자연적 특성과 인문적 특성

토지의 자연적 특성은 토지가 본원적으로 지니고 있는 근본적이고 불변적인 물리적 특성이 있다. 일반적으로 부동산성, 부증성, 개별성, 영속성이 있는데, 이러한 고유한 특성 때문에 경제학의 범주에서 연구대상으로 삼고 있지 않다. 경제학의 기본적 모형과 전혀 맞지 않기 때문이다.

토지의 물리적, 절대적 위치는 인간의 힘으로 이동시킬 수 없는 특성이 부동산성이다. 다만, 토지의 사회적 경제적 행정적 환경이 바뀌면 그 상대적인 위치는 변할 수 있다. 인근 지역에 공원, 백화점, 병원 또는 도로망, 새로운 지하철 신설 등의 편의 시설이 지어지면 토지의 위치가 이동한 것은 아니지만, 생활편의에 따른 가치상승이 있을 수 있다. 부동산성은 부동산 시장을 국지적, 지역

시장으로 만들어 지역시장별로 수급 불균형의 문제가 발생한다. 이에 따른 정부의 규제도 지역별로 다르게 나타날 수밖에 없다.

토지는 자연적 원시적으로 주어지는 재화이지 생산할 수 있는 재화가 아니다. 토지는 생산비를 투입해도 그의 물리적 절대량을 늘릴 수 없다. 이러한 특성을 부증성이라 한다. 수도권 주변 택지개발을 통한 토지의 공급은 엄밀한 의미에서 생산 공급은 아니지만, 용도지역을 전환을 통한 농림지역이나 자연환경 보전지역을 택지로 전환하는 경제적 공급인 용도적 공급은 가능하다. 이러한 부증성은 토지의 희소성을 증가시켜 토지 이용의 사회성과 공공성을 강조하게 되어 부동산 시장 공적규제의 근거가 되기도 한다.

또 다른 부동산의 특성은 영속성과 개별성이다. 토지는 다른 재화와 달리 사용에 의하여 소모되거나 마멸되지 않고 공간으로서의 토지는 영속적이다. 따라서 토지에는 감가이론이 적용되지 않으므로 소모를 전제로 하는 재생산이론을 적용할 수 없다. 건물 또한 다른 재화에 비해 내구성을 지니고 있어 사용이익과 소유처분이익을 획득할 수 있게 하고, 이를 분리하여 타인에게 대가를 지불하고 이용하게 하는 임대차시장을 형성하게 한다.

모든 부동산은 그 위치 면적, 지세, 지반, 가격 등이 모두 다르다. 이를 개별성이라 한다. 같은 아파트 같은 동에도 층과 향에 따라 시세가 다르게 형성된다. 모두 개별적으로 다르고, 동일한 물건은 있을 수 없다. 이런 특성은 부동산 거래를 비공개적이고 은밀하게 만들어 시장이 비조직화되어 공적인 규제와 통제를 어렵게 한다. 가격공시제도와 거래 신고제는 이를 완화하는 데 도움을 줄 수 있다.

정부의 부동산 시장개입의 이유

정부는 사회적 목표를 달성하기 위해 여러 가지 방법으로 부동산 시장에 개입한다. 그 목표는 형평성

일 수도 있고, 효율성일 수도 있다. 부동산 시장은 앞서 설명한 부동산의 여러 특성으로 인해 시장기구가 스스로 형평성을 달성하기가 어렵고 경제학에서는 분석조차 하기 힘든 불완전한 시장이어서 효율성을 제고하기도 어렵다. 이런 어려운 점들이 정부의 개입 근거가 되는 것이다.

저소득층의 주거 안정을 위해 공공임대주택을 공급하거나 주거복지 증진의 관점에서 시장에 개입하는 것은 사회적 형평성을 달성하기 위한 정치적 기능이다. 부동산 가격이나 종류에 따라 차등과세를 하고 공공성의 관점에서 개발이익환수제나 토지거래허가제도를 시행하는 것은 형평성 측면의 시장개입이다.

부동산 시장은 그 특성상 가격기구가 자원을 효율적으로 배분하지 못하면, 그 결과 사회 전체 구성원의 후생이 감소하는 데 이를 시장실패라 한다. 시장실패를 수정하기 위해 정부가 시장에 개입하는 것은 시장의 효율성을 높이기 위한 경제적 기능이다.

많은 공적 규제와 개입에도 불구하고 개인들의 부동산을 통한 이윤 추구의 욕망과 노력을 돌려놓을 수는 없어 보인다. 유명 포털의 자기 아파트 시세를 보며 즐거워하고, 친구들에게 자랑 섞인 투자 경험을 술안주로 늘어놓으면서도, 시세에 한참 못 미치는 공동주택 시가표준이 공시되면 세금 너무 많이 올랐다고 또 분개한다.

그동안 정부는 재산세, 종부세 등의 과세를 통해 다주택자들의 세 부담을 높여 주택수요를 안정시키려 했지만, 시민들에게 좋은 평가를 받은 것 같지 않다. 강남에 주택을 소유한 사람들은 규제와 세 부담이 커져 자유로운 재산권 행사를 할 수 없어 불만이고, 주택이 없는 사람들은 규제든 공급이든 집값을 안정시키지 못했다고 불만이다. 둘 다 원하는 방향은 달라도 정부가 제대로 못 했다는 데는 의견이 일치한다.

앞서 살펴본듯, 부동산 시장 안정은 그 특성 때문에 쉽게 달성되기 힘든 과제이다. 누구네 집값이 몇억이 뛰었다며 부러움과 시기 또는 열패감에 빠지는 사람들이 늘어나고, 부동산 투자만이 답이라는 생각이 사회통념으로 자리 잡는 분위기라면 부동산 시장 안정은 더욱 어려워질 듯하다.

규제로는 해결이 안 되니 그냥 시장에 맡겨두자는 쪽으로 민심이 변하고 있는 것으로 보인다. 항상 민심은 계속 변한다. 오 년 전만 해도 최저임금을 어떻게 빨리 올릴 것인가 여야 정치인 모두 경쟁하듯 공약을 내던 시절도 있었다. 얼마 후 최저임금인상은 경제 침체의 원인으로 전락했다. 효율성을 추구하는 정부를 선택하면 형평성에 대한 결핍이 생겨 민심이 그쪽으로 흐르고, 형평성을 추구하는 정부를 선택하면 효율성에 대한 결핍이 생긴다. 