

참고 III-2.

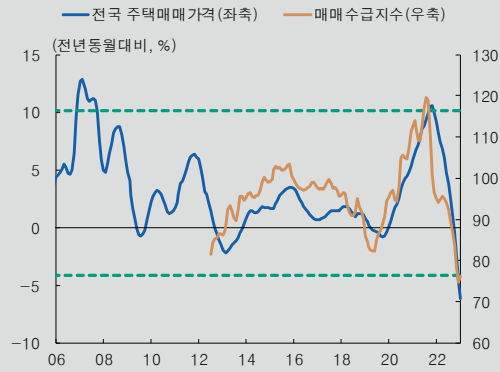
부동산 부문 관련 리스크 평가

한국은행은 그간 높은 물가 오름세 및 금융불균형 누적에 대응하여 기준금리를 3.5% 수준까지 인상해 왔다. 이 과정에서 물가 오름세가 점차 진정되고 성장세도 둔화될 것으로 예상되는 가운데 금융불안 이슈도 부각되면서, 기준금리 추가 인상 기대가 약화되고 일부에서는 정책기조의 전환 가능성도 제기하고 있다. 그러나 목표수준을 상회하는 물가 오름세, 견조한 기초적 물가압력, 주요국과의 금리 격차 등을 고려할 때 높아진 금리수준이 상당 기간 지속될 수 있다. 높은 금리수준이 장기간 지속될 경우 금융시장 신용 경계감 확대의 진원지인 부동산 부문의 부진이 심화·장기화될 수 있다는 우려가 제기되고 있어, 이하에서는 부동산 경기 현황 및 전망을 살펴보고 관련 금융 리스크를 점검해 보았다.

부동산 경기 현황

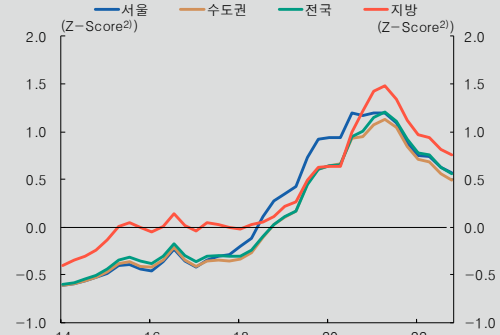
지난해 중반 이후 부동산 경기는 대출금리 상승, 가격 고평가 인식 확산 등으로 매수세가 급감하며 빠르게 위축되었다.¹⁾ 주택가격은 2020년 이후 소득 등 경제여건과 괴리된 상태로 큰 폭 상승하면서 조정 압력이 크게 높아졌다.²⁾ 서울과 수도권의 주택가격 오름세가 시차를 두고 지방으로 빠르게 파급되면서 전국적으로 주택가격의 고평가 정도가 크게 확대되었으며, 조정국면 진입 후에도 전국 주택가격은 여전히 소득, 사용가치 등과 괴리되어 있는 것으로 보인다.

주택매매가격 및 매매수급지수¹⁾



주: 1) 점선은 주택매매가격의 2005년 이후 평균±2표준편차 구간을 의미. 매매수급지수는 100+공급부족응답비중-공급충분 응답비중
자료: 한국부동산원

주택가격 갭¹⁾



주: 1) IMF(2018)의 방법론을 적용. 총 3개 지표(소득 대비 주택가격, 임차료 대비 주택가격, 모기지 금리 역수)를 표준화(z-score)한 후 평균하여 산출. 표준화 시 2004년부터 현재까지의 평균 및 분산을 이용. '소득'은 가계동향조사의 근로자가구(2인 이상) 소득 자료를, '모기지 금리'는 예금은행 주택담보대출 대출금리(신규취급액 기준) 자료를 이용
2) Z-score는 변수에서 평균을 차감한 뒤 표준편차로 나누어 표준화하는 방식으로, Z-score 값이 1일 경우 해당 시점의 주택가격 갭이 2004년~현재까지 갭 중 상위 16% 수준(-1일 경우 하위 16% 수준)임을 의미
자료: 부동산114, 통계청, 한국은행

그간의 주택가격 상승은 저금리 기조 하에서 주택 가격 상승기대가 확산되고 수요대비 공급이 제한되었던 점 등에 상당 부분 기인하는 것으로 추정된다.

1) 전국 주택매매가격은 지난해 4/4분기 중 하락폭이 크게 확대되었다가 정부의 규제완화 등에 힘입어 금년 1월 들어 하락폭이 축소되었다.

2) 최근 주택가격상승률의 고점은 글로벌 금융위기 이후 처음으로 평균±2표준편차 범위(2005년 이후 기준, 10%)를 상회하였다.

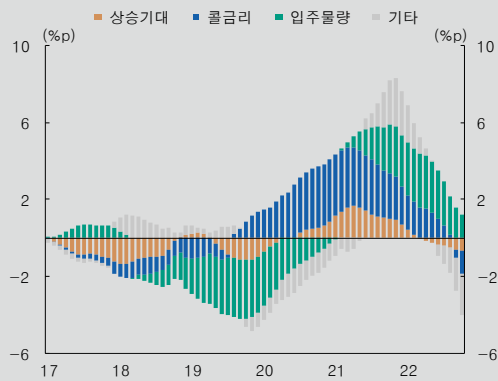
주택가격 상승률의 결정요인을 분석한 결과 주택가격은 수급, 금리 수준, 경제주체의 기대심리 등에 주로 영향을 받는 것으로 나타났다.³⁾ 특히, 코로나 19 이후의 주택가격 급등에는 낮은 금리 수준이 구조적으로 영향을 미친 가운데, 상승기대 확산과 공급 제약이 복합적으로 작용한 것으로 분석되었다.⁴⁾

주택가격 상승률의 결정요인¹⁾

설명변수	계수값
■ VIX	-0.18
■ 아파트 입주물량	-0.48**
■ 콜금리	-0.17***
■ 가계대출태도 지수	0.00
■ 매수우위 지수	1.81***

주: 1) 주택가격 상승률의 결정요인을 변수간 관계를 고려하여 6변수 VAR 모델을 이용하여 추정(2012년 1월-2022년 10월). 계수값은 t-1기 변수들의 계수값에 해당. *,**,***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의적임을 의미

주택가격 상승률의 역사적 분해¹⁾



주: 1) 주택가격 상승률의 실제값과 장기균형치간 차이(예측오차)에 대한 각 구조충격의 상대적 기여도
자료: 한국은행

한편 그간 소득 증가보다 빠른 주택가격 상승으로 인해 주택구매시 레버리지(leverage) 활용이 확대되어 왔는데, 이에 따라 주택가격 및 가계대출의 금리 민감도가 커졌을 것으로 추정된다. 이러한 점을 고려하면 주택가격의 조정과 가계부채 디레버리징(deleveraging)이 함께 진행될 가능성도 배제하기 어렵다.⁵⁾

3) 아파트 입주물량, 콜금리, 가계대출태도 지수, 매수우위 지수, VIX 등을 활용한 벡터자기회귀(vector autoregressive, VAR) 모델을 추정(2012년 1월-2022년 10월)하여 주택가격 결정요인을 분석하였다. 시차는 정보기준(information criteria)에 따라 1로 설정되었다. 가계대출태도 지수는 분기자료를 보간하여 사용하였으며, 아파트 입주물량 및 매수우위 지수는 로그(log) 변수를 이용하였다.
4) IMF(2022)가 아시아-태평양 국가들을 대상으로 분석한 결과에서도 2020년 이후 국내 주택가격 상승이 주택수요 증가, 낮은 금리, 가격 상승기대 등에 주로 기인하는 것으로 나타났다.
5) 가계신용 순환은 주택경기 순환과 높은 연관성을 보이며, 주요국의 디레버리징 사례에서도 주택가격의 동반 둔화가 나타났다.

설명변수		전체	00-07		09-22	
			00-07	09-22	00-07	09-22
가계신용	경기순환	0.64	0.78	0.54		
	주택순환	0.90	0.94	0.89		
기업신용	경기순환	0.49	0.78	0.33		
	주택순환	0.54	0.75	0.46		

주: 1) 경기는 '경기동행지수 순환변동치', 주택은 소비자물가지수로 실질화한 '실질 KB 지수', 가계신용은 'GDP 대비 가계신용', 기업신용은 'GDP 대비 기업신용' 자료를 이용. 주택 및 가계신용의 순환변동치는 대역통과(band pass)필터를 활용하여 추정. 지수값은 두 지표가 동일한 국면에 있는 경우의 비율로, 항상 같은(다른) 국면에 있을 경우 1(0). 구체적 계산식은 다음과 같음. 단, C_t^x, C_t^y 는 확장기일 경우 1, 수축기일 경우 0의 값을 갖는 지시함수(indicator function).

$$CI_{xy} = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T [C_t^x C_t^y + (1 - C_t^x)(1 - C_t^y)],$$

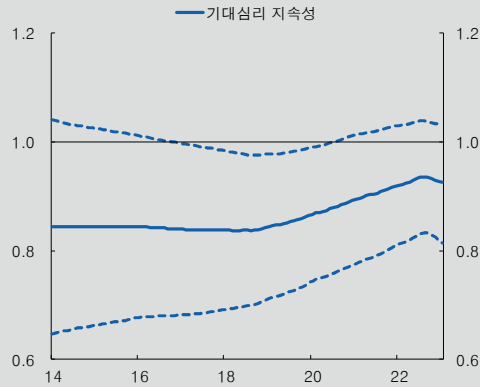
자료: 한국은행

부동산 경기 전망

높아진 금리수준과 주택가격 하락기대, 주택경기 순환주기 등을 고려할 때, 올해 주택가격은 추가 하락할 것으로 전망된다. 국내 부동산 관련 기관에서도 올해 주택가격이 3-5% 정도 하락할 것으로 예상하고 있다.⁶⁾

특히 주택가격 기대심리의 높은 지속성을 고려할 때 앞으로 주택가격 하락기대 심리가 상당 기간 이어지면서 주택가격의 하방요인으로 작용할 것으로 예상된다.⁷⁾ 국면전환(regime switching) 모형에 의하면 주택가격 하락기대 국면은 약 10개월 정도 더 지속될 수 있는 것으로 나타났다.⁸⁾ 과거 주택경기의 순환국면을 보면 주택경기 둔화·하강 국면은 평균 3년 내외 지속된 것으로 분석되었다.⁹⁾ 다만 이번 순환주기상 회복·상승 국면이 이전보다 길고 가팔랐던 점은 하락 국면을 장기화하는 요인으로 작용할 가능성도 있다.

주택가격 기대심리의 지속성¹⁾



주: 1) 기대심리 변화(전년동기대비)의 AR(1) 시변(time-varying) 계수에 해당. 점선은 95% 신뢰구간
자료: 한국은행

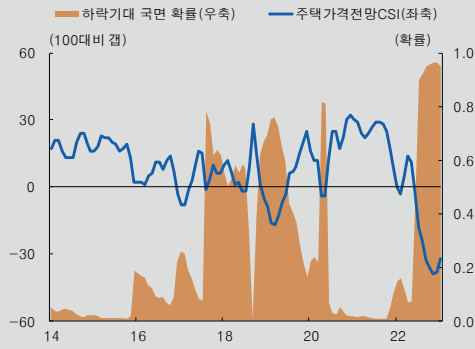
- 2023년도 주택가격 상승률(한국부동산원 주택매매가격지수 기준)에 대한 각 기관의 전망은 한국건설연구원이 -2.5%, 대한건설정책연구원(수도권 아파트 기준)이 -3~-4%, 주택산업연구원이 -3.5% 등이며, 주택가격 결정 모형의 전망 결과도 대체로 이러한 수준과 부합하는 것으로 나타났다.
- 주택가격 기대심리의 지속성을 살펴보기 위해, 주택가격전망CSI의 변화(전년동기대비) y_t 가 아래식과 같이 1차 자기회귀(autoregressive, AR) 모형을 따른다는 가정하에 칼만 필터링(Kalman filtering) 기법을 적용해 시변모수(time-varying parameter) β_t 를 추정(2014년 1월-2023년 1월)하였다. 추정된 지속성은 0.84 수준을 유지하다가 최근 0.92까지 상승하였다.

$$y_t = \alpha + \beta_t y_{t-1} + e_t, \quad e_t \sim N(0, \sigma_e^2)$$

$$\beta_t = \phi \beta_{t-1} + v_t, \quad v_t \sim N(0, \sigma_v^2)$$
- 주택가격전망CSI 지수(y_t)의 평균(μ_S) 대비 격차가 AR(1) 모형을 따르고, 국면(regime)이 2개(상승기대 국면, 하락기대 국면) 존재한다는 가정하에, 아래와 같은 Markov switching 모형을 추정(2014년 1월-2023년 1월)하여 분석하였다. 하락국면 지속기간은 확률 추정치 90%를 토대로 산출하였다.

$$y_t - \mu_S = \phi (y_{t-1} - \mu_S) + e_t, \quad e_t \sim N(0, \sigma^2) \quad (S_t: \text{상승기대 국면 및 하락기대 국면})$$
- Drehmann, Borio, Tsatsaronis(2012)의 방식을 원용하여, 한국부동산원 주택매매가격 상승률(전년동기대비)에 Christiano-Fitzgerald 필터를 적용해 고점에서 저점까지의 기간을 추정(2003년 11월-2023년 1월)하였다. 추정 결과 과거 주택경기 둔화·하강 국면은 평균 3년 내외로 지속된 것으로 분석되었는데, 이를 감안할 때 주택가격의 장기평균 대비 괴리(2022년 12월 기준 약 17%)가 해소되기 위한 연간 주택가격 하락폭은 명목 기준 4.5% 내외인 것으로 추정된다.

주택가격 하락기대 확률¹⁾



주: 1) 해당 시점이 하락기대 국면일 확률
자료: 한국은행

최근 매매·전세가격이 동반 하락하고 있는데, 이는 주택경기 둔화 및 디레버리징을 심화시키는 요인으로 작용할 수 있다. 통상 매매시장과 전세시장은 가격이 상반된 흐름을 보이면서 매매가 대비 전세가율의 고점(저점)을 전후하여 매매가격 저점(고점)이 형성되는 경향이 있으나, 최근에는 이자부담에 따른 전세 수요 위축으로 매매·전세가격이 동반 하락하는 가운데 전세가율의 하향 추세가 지속되고 있다.

서울 아파트 주택가격 및 전세/매매 가격비율¹⁾

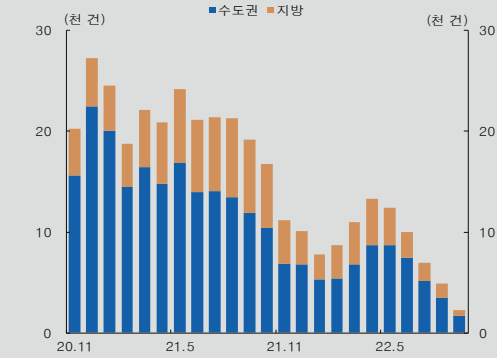


주: 1) 2023년 1월 기준 한국부동산원의 서울 아파트 평균 매매 및 전세가격을 각각 KB 매매 및 전세가격지수 변화율로 소급한 후 전세/매매 가격비율을 계산. 장기 추이를 살펴보기 위해 KB 자료를 활용(한국부동산원 지수는 2003년 11월부터, KB 지수는 1986년 1월부터 자료가 존재).
자료: 한국부동산원, KB국민은행

특히 호황기에 누적된 갭투자 주택 물량은 임대인들이 이자 및 전세금 반환 부담 증가로 매도에 나서는 경우, 주택가격 하방 압력을 높일 가능성이 있다. 또한 매매가격이 기존 임대차 계약의 임대보증금보다 낮아질 경우에는 보증금 미반환 위험이 높아질 수 있어 임차인들의 리스크도 확대될 가능성¹⁰⁾이 있다.

10) 국토교통부에서 한국부동산원 부동산테크를 통해 2022년 9월부터 공개한 주택도시보증공사의 월별 전세보증금 반환보증 사고 건수는 전국 기준 2022년 8월 511건에서 2023년 1월 968건으로 꾸준히 확대되는 추세다.

주택 갭투자 추이¹⁾



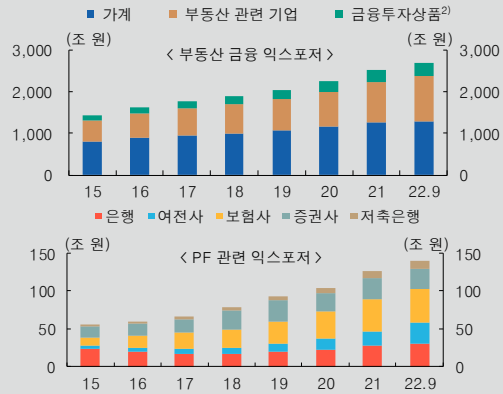
주: 1) 자금조달계획서상 임대보증금으로 자금을 조달한 임대목적의 주택 매매를 갭투자로 분류. 자금조달계획서(투기과열지구·조정대상지역의 모든 거래 및 그 외 지역 6억 이상 거래) 원시자료는 「개인정보보호법」 제2조에 따른 개인정보가 포함되지 않았고, 주택 매수인 개인정보를 임의의 숫자로 대체하여 추가 정보가 없이는 특정 개인을 알아볼 수 없도록 가명처리 되었으며, 주택의 주소 역시 시군구까지만 식별 가능하여 개인을 특정할 수 없음
자료: 국토교통부 자금조달계획서, 한국은행

한편 전세수요의 위축은 레버리지를 활용한 주택매수 유인 감소, 전세자금대출 잔액 축소 등을 통해 가계부채의 디레버리징 요인으로 작용할 것으로 보인다.

부동산 금융 관련 리스크 요인 점검

그간 크게 확대된 금융기관의 부동산 관련 익스포저(exposure)는 향후 부동산 경기 부진이 심화될 경우 금융시스템의 불안요인으로 작용할 가능성이 있다. 특히 분양시장 경기가 둔화되면서 중소업체를 중심으로 한 건설사의 재무여건과 부동산 금융 리스크가 높은 일부 비은행 금융기관의 건전성에 대한 우려가 증대되고 있다.

부동산 금융 익스포저¹⁾ 및 업권별 PF 관련 익스포저

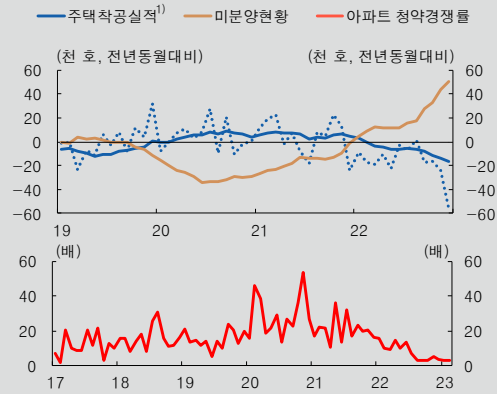


주: 1) 금융기관 및 보증기관의 가계 및 부동산 관련 기업에 대한 여신과 부동산 관련 금융투자상품의 합계
2) MBS, 부동산펀드, 리츠, 부동산 관련기업 발행 회사채 및 CP
자료: 한국은행, 금융기관 업무보고서

먼저 분양시장 여건을 살펴보면, 사업초기 사업장의 경우 높아진 금리 부담, 공무원가 상승¹¹⁾에 따른 사업성 훼손, 금융기관의 PF대출 취급 기피 여파 등으로 일부 사업장의 사업 지연 및 중단이 불가피할 것으로 보인다. 완공전 사업장의 경우에도 부동산 호황기에 착공물량이 증가했으나 최근 높은 분양가 등으로 전국 아파트 청약경쟁률이 하락하고 있는 점을 감안하면 향후 미분양 재고가 점차 증가할 것으로 예상된다.

11) 건설공사비지수(한국건설기술원)의 상승률(전년동기대비)은 코로나19 이후 꾸준히 상승해왔으며, 2021년 11월 14.2%까지 상승한 후 점차 하락하는 추세이지만 2022년 12월(잠정) 현재 7.0%로 여전히 낮지 않은 수준이다.

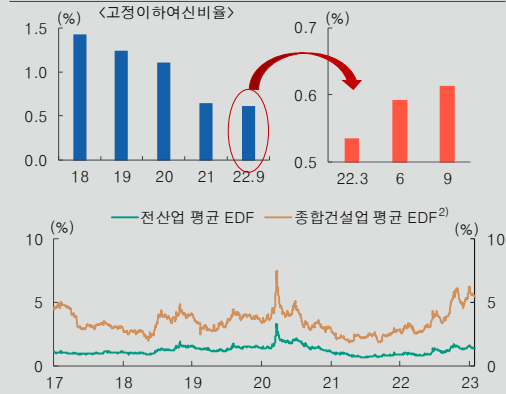
주택 분양시장 여건



주: 1) 점선은 주택착공실적 원계열, 실선은 12개월 이동평균에 해당
 자료: 국토교통부, 한국부동산원, 부동산114

이같은 분양시장의 위축 등으로 중소 건설업체의 고정이하여신 비율과 상장 종합건설사 주가에 내재된 예상부도확률¹²⁾(Expected Default Frequency, EDF)이 상승하며 건설업체의 재무위험이 확대되고 있는 만큼 금융기관의 자산 건전성 악화 가능성에 대해 보다 정밀한 점검이 필요한 것으로 판단된다.

건설업체 고정이하여신비율¹⁾, 예상부도확률(EDF)



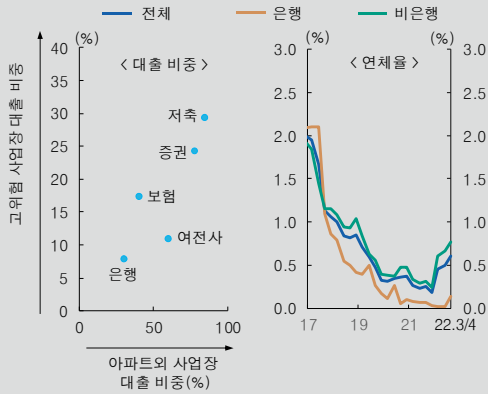
주: 1) 국내은행 중소기업대출 기준
 2) 한국표준산업분류 상 '종합 건설업(F41)' 에 해당되는 기업들의 EDF 평균치
 자료: 금융기관 업무보고서, 한국리스크관리, 한국은행

업권별 부동산 금융 관련 리스크를 살펴보면, 은행의 경우 대출규제 강화, 고신용 위주의 차주 구성, 공적기관 보증(전세자금 등) 확대 등으로 관련 리스크는 제한적인 것으로 보인다. 다만 주택가격 하락이 지속되는 경우 가계대출 및 부동산 관련 기업대출의 연체율이 상승하고 디레버리징 압력이 확대되면서 수익성이 악화될 가능성이 있다.

비은행 금융기관의 경우에는 부동산PF 관련 고위험 익스포저와 아파트 외 사업장에 대한 대출¹³⁾ 비중이 높아 기관들의 자본적정성과 유동성이 저하될 가능성¹⁴⁾이 상대적으로 높다. 또한 비은행 금융기관의 경우 시장성 차입 의존도와 금융기관 간 연계성이 높은 만큼 향후 고위험 PF 사업장의 부실이 현실화되면 주로 유동성 리스크가 부각되었던 지난해 하반기와는 달리 신용 리스크의 확산 가능성도 배제할 수 없다.

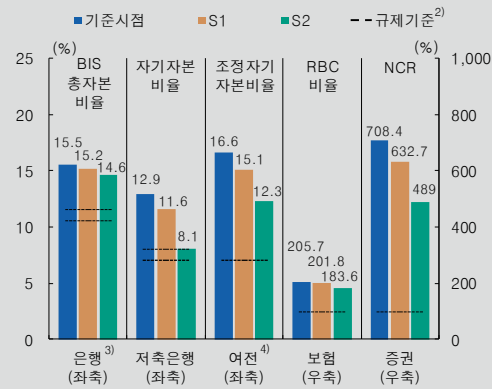
12) 특정 기업이 1년 이내에 보유자산을 시장가치(현재가치)로 처분해도 부채를 충당하지 못하는 상황, 즉 부도에 처할 확률을 의미한다.
 13) 통상 주택 대비 LTV(loan-to-value ratio)가 높고 부실 시 담보 회수율은 낮아 부동산 경기 둔화시 대출 부실화 가능성이 상대적으로 큰 편이다.
 14) 부동산 경기 부진 심화 시나리오를 가정한 스트레스 테스트 결과, 은행보다는 증권, 캐피탈, 저축은행의 자본비율 하락폭이 큰 것으로 분석되었다(한국은행 「금융안정보고서」(2022년 12월)).

업권별 부실우려 사업장¹⁾ PF대출 비중 및 연체율



주: 1) 브릿지론(bridge loan)의 경우 위험지역 소재 사업장, 본 PF대출의 경우 공정을 60% 이상이나 분양률 50% 이하인 사업장을 '고위험 사업장'으로 분류. 2022년 6월 말 기준
자료: 금융기관 업무보고서, 한국은행

스트레스 테스트 결과¹⁾



주: 1) 2022년 9월 말 기준이며, S1, S2는 각각 주택 실거래가 15% 하락(지속기간 1년), 30% 하락(지속기간 3년) 시나리오
2) 규제기준은 은행 10.5%(D-SIB 11.5%), 저축은행 7%(자산 1조 원 이상 8%), 여신전문회사 7%, 보험회사 100%, 증권회사 100%
3) 인터넷은행 제외 기준
4) 신용카드사 제외 기준
자료: 한국은행

종합평가

높아진 금리 부담, 약화된 가격상승 기대 등을 종합적으로 고려할 때 앞으로 부동산 경기의 둔화 국면이 이어지는 가운데 가계부문의 디레버리징 압력도 지속될 것으로 전망된다. 따라서 부동산 금융 익스포저가 큰 비은행 금융기관에 대한 신용 경계감 확

산과 이에 따른 금융불안을 미연에 방지할 수 있도록 한계부문을 조기에 식별하고 정리를 유도하여 거래상대방 위험(counterparty risk)을 낮추는 것이 필요하다. 특히 부동산PF 금융의 경우 구조조정이 지연될수록 관련 비용이 커질 수 있다는 점에 유의할 필요가 있다.

참고문헌

한국은행(2022), 「금융안정보고서」, 2022(12월호).

Drehmann, Borio, Tsatsaronis(2012), "Characterizing the Financial Cycle: Don't Lose Sight of the Medium Term", BIS Working Papers No.380, 2012(June).

IMF(2022), "Housing Market Stability and Affordability in Asia-Pacific", Departmental Paper, 2022(December).

IMF(2018), "A Decade after the Global Financial Crisis: Are We Safer?", *Global Financial Stability Report*, 2018(October).