Ⅲ. 주요 현안 분석

1. 매크로레버리지 평가를 통한 금융시스템의 잠재리스크 점검 97
2. 마이크로데이터 기반 스트레스 테스트 모형 재구축 및 금융기관 복원력 점검 111

2. 마이크로데이터 기반 스트레스 테스트 모형 재구축 및 금융기관 복원력 점검[65]

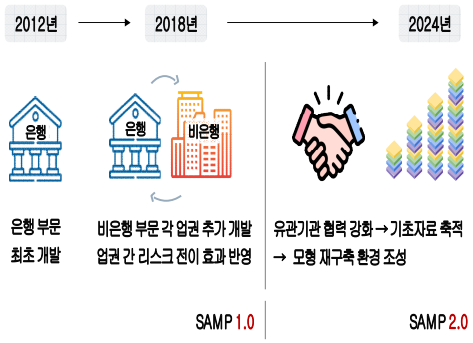
(1) 검토 배경
(2) 스트레스 테스트 모형 재구축 주요 내용
(3) 스트레스 테스트를 통한 금융기관 복원력 점검
(4) 평가 및 시사점

(1) 검토 배경

한국은행은 2012년 거시경제충격에 대한 은행 부문 스트레스 테스트 모형(SAMP, Systemic risk Assessment model for Macroprudential Policy)을 최초 개발한 이래 2018년에는 은행 및 비은행금융기관 대상 통합 스트레스 테스트 모형을 구축[66]하여 금융기관의 복원력과 시스템리스크 발생 가능성을 평가하는 수단으로 활용해 왔다. 이후 동 모형의 정교성을 제고하기 위한 목적으로 유관기관과의 협력을 통해 금융기관 기초자료를 축적해왔으며, 그 결과 금년 마이크로데이터에 기반하여 금융기관의 신용위험[67]을 보다 정확하게 추정할 수 있도록 모형을 전면 재구축(SAMP 2.0)하였다[68](그림 Ⅲ-2-1).

본고는 금번 한국은행의 스트레스 테스트 모형 재구축 작업의 주요 내용을 은행·저축은행·상호금융의 신용손실 부문을 중심으로 소개하고, 동 모형을 통해 중동지역 지정학적 갈등, 미 연준의 통화정책 피벗 지연, 중국 경기부진 심화 등 우리 경제를 둘러싼 불확실성이 확대되고 있다는 점에 주목하여 예상치 못한 충격에 대한 금융기관의 복원력을 점검해 보았다.

그림 Ⅲ-2-1. 한국은행 스트레스 테스트 모형 재구축 (SAMP 1.0 → SAMP 2.0) 배경



자료: 한국은행

(2) 스트레스 테스트 모형 재구축 주요 내용

가. 기초자료의 양적 · 질적 수준 제고 : 기관 단위 집계자료 → 차주 단위 상세자료

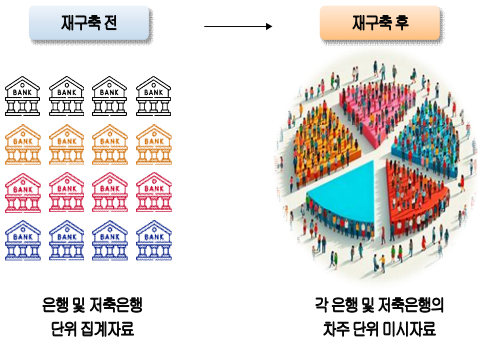
금융 부문 자본적정성 스트레스 테스트 모형은 금융시스템에 부정적인 충격이 발생하는 경우를 가정하고, 금융기관의 손실규모와 이에 따른 자

65) 본고는 노유철·오세연·이병호·최원용(시스템리스크팀)이 작성하고, 이종한(금융시스템분석부장)·최병오(시스템리스크팀장)가 검토하였다.
66) 자세한 내용은 2018년 12월 금융안정보고서 <현안 분석 1>「통합 스트레스 테스트 모형 개발 결과」를 참조하기 바란다.
67) 신용위험(credit risk)은 채무자의 부도 및 거래상대방의 계약 불이행 등으로 금융기관이 대출 자산이나 유가 증권 등으로부터 예상되는 현금 흐름을 계약대로 회수하지 못하여 손실을 입을 위험을 의미한다.
68) 마이크로데이터를 활용하여 각 금융업권 및 기관의 신용위험을 보다 정확하게 추정하는 것 이외에도, 시나리오 생성 모형을 고도화하는 한편, 보험사의 신지급여력제도 도입과 같은 금융제도 및 규제 변화를 반영하는 등 비은행 부문의 모형을 개선하였다.

본비율 하락 정도를 추정한다. 추정의 정확성은 모형 구성의 세밀함뿐 아니라, 모형의 근간이 되는 기초자료의 양적·질적 수준에 의존한다. 금융 부문 내에서 업권별로, 동일 업권 내에서는 기관별로 차주 구성 등에 따라 충격에 대한 민감도 및 파급 경로에 차이가 있는 만큼, 이에 대한 미시적 정보를 담고 있는 기초자료를 활용하여 모형을 구축할 필요가 있다.

기존 스트레스 테스트 모형은 주로 금융기관 혹은 업권 단위에서 집계된 자료를 활용하여 모형의 정교함과 활용도 측면에서 일정 부분 한계를 지니고 있었다. 재구축된 모형은 기관별로 마이크로데이터(차주 단위 혹은 개별조합 단위)[69]에 기반함에 따라, 업권별·기관별 특성을 충분히 반영하고, 충격이 차주의 재무상황에 영향을 미쳐 개별 금융기관의 손익 변화로 이어지는 경로를 보다 자세히 분석할 수 있도록 함으로써 스트레스 테스트 모형의 정확성을 높였다(그림 Ⅲ-2-2).

그림 Ⅲ-2-2. 은행 및 저축은행 부문 기초자료의 변화



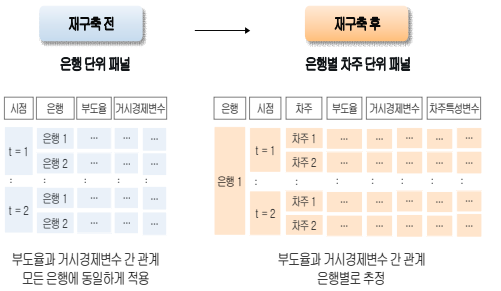
자료: 한국은행

나. 금융기관별 특성을 반영한 신용위험 추정 : 차주 구성·영업구역·대출업종 구성 등 고려

금융기관별 차주 단위 데이터는 해당 기관의 특성을 반영하여 신용위험을 추정하는 것을 가능하게 한다. 예를 들어 재무상태가 열악한 차주가 집중된 은행일수록 거시경제충격시 부도율[70]이 더 크게 상승하는 경향을 보이나, 기존 모형에서는 은행 단위 패널데이터로 은행의 평균 부도율과 거시경제변수 간 관계를 추정하고 이를 모든 은행에 동일하게 적용함으로써 은행 간 차별적인 경향을 모형에 반영하기 어려웠다.

그러나 재구축 후에는 은행별 차주 단위 패널데이터[71]를 통해 차주 구성을 고려하여 부도율과 거시경제변수 간 관계를 은행별로 추정함으로써, 취약차주에 대한 대출 비중이 큰 은행일수록 거시경제충격시 부도율이 더 크게 상승하도록 차별화하여 테스트를 실시할 수 있게 되었다(그림 Ⅲ-2-3).

그림 Ⅲ-2-3. 은행별 차주 단위 패널데이터 생성 및 부도율과 거시경제변수 간 추정 방법 변화



자료: 한국은행

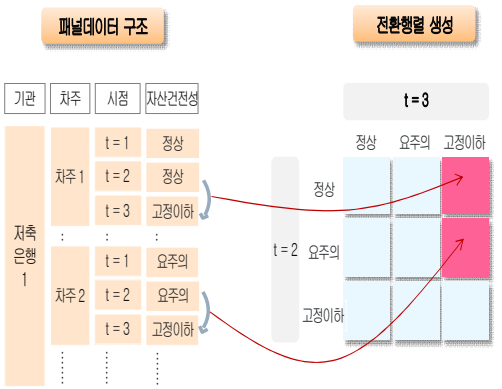
69) 은행과 저축은행은 각 은행(17개, 인터넷은행 포함) 및 저축은행(79개)의 차주 단위 여신 자료를 활용하였으며, 상호금융(농·수·산림조합, 신용협동조합, 새마을금고)은 모든 개별조합 단위의 여신 자료를 활용하였다.

70) 동 모형에서의 부도율은 직전 기(t-1)에 부도 상태(3개월 이상 원리금 연체 등으로 자산건전성 분류 기준에 따라 고정·회수의문·추정손실로 분류된 여신)가 아니었던 여신(정상·요주의) 중 이번 기(t)에 부도 상태로 전환되는 여신의 비율을 의미한다.

71) 국내은행의 전체 계좌 단위 여신자료를 바탕으로 은행별로 차주 단위 패널데이터를 생성하였으며, 2023년말 기준 시중은행은 평균 200~300만 차주, 지방은행은 평균 20~40만 차주로 구성되는 등 국내은행 전체로는 약 1,400만 차주의 정보를 활용하였다.

한편, 저축은행의 경우, 기존에는 자료 제약으로 차주 정보를 활용하지 못 할뿐 아니라 저축은행별로 부도율을 파악하는 데도 한계가 있었다. 재구축 후에는 각 저축은행(79개)의 차주 단위 데이터를 통해 차주별로 여신의 건전성(정상·요주의·고정이하)을 추적하는 패널데이터와 전환행렬[72]을 생성함으로써, 각 저축은행의 부도율을 산출하고 거시경제변수와의 관계를 추정할 수 있게 되었다(그림 Ⅲ-2-4).

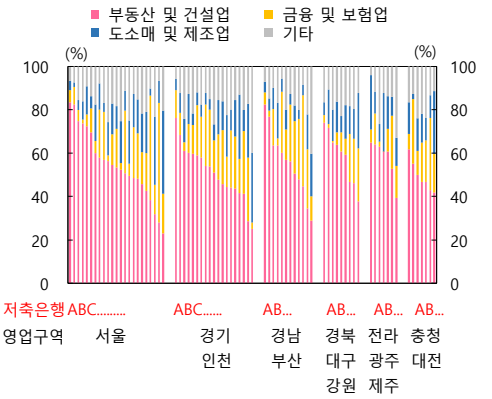
그림 Ⅲ-2-4. 저축은행별 차주단위 패널데이터 및 전환행렬 생성 방법



자료: 한국은행

특히 저축은행의 경우 은행과 달리 영업구역[73]이 제한될 뿐 아니라 기업대출 업종 구성에 있어 저축은행별로 큰 차이가 존재하는 점을 고려하였다. 우선 저축은행별로 해당 영업구역의 경제변수와 부도율 간의 관계를 추정하여 지역별 차별화 현상을 반영하였다. 또한, 동일한 영업구역을 가진 저축은행 사이에서도 업종별 대출 구성의 차이가 큰 점을 감안하여, 경기 부진이 심각한 업종에 대한 대출이 많은 저축은행일수록 더 강한 경기충격을 받을 수 있도록 하였다[74] (그림 Ⅲ-2-5).

그림 Ⅲ-2-5. 저축은행별 기업대출 업종 구성[1)]



주: 1) 2023년 12월말 업종별 대출잔액 기준
자료: 한국은행, 금융기관 업무보고서

다. 상호금융의 테스트 대상 기관 세분화 : 업권별 단위 → 개별조합 단위

상호금융[75]의 경우, 기존 모형에서는 개별조합 자료의 제약 등으로 상호금융 내 업권(농협·수협·산림조합·신협·새마을금고)별 단위에서만 테스트를 실시하였다.

72) 전환행렬(transition matrix)은 이번 기(t)에 특정 자산건전성(정상·요주의·고정이하)으로 분류된 여신이 다음 기(t+1)에 다른 건전성 분류로 전환될 확률을 3×3 행렬로 표시한 것을 의미한다. 은행은 기존 모형에서도 전환행렬을 생성하여 신용손실 추정에 활용해 오고 있었던 반면, 저축은행은 금번에 처음으로 전환행렬을 생성하여 부도율 추정의 정확성을 높였다.

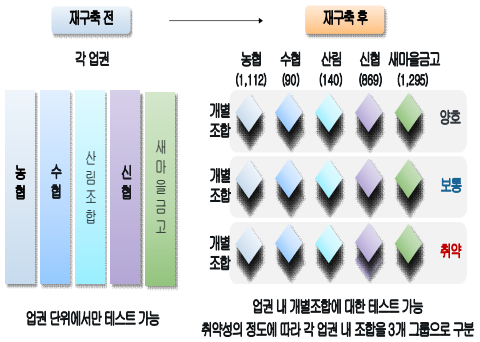
73) 저축은행은 「상호저축은행법」에 따라 6개 권역(서울, 인천/경기, 부산/경남, 대구/경북/강원, 광주/전남/전북/제주, 대전/충남/충북)으로 영업구역 제한을 받으며, 해당 영업구역 내 개인 및 중소기업에 대한 대출 비중이 수도권 소재 저축은행은 50%, 비수도권 소재 저축은행은 40% 이상이 되도록 할 의무가 있다.

74) 예를 들어 저축은행별로 해당 저축은행 소재 영업구역의 주택가격과 부도율 간의 관계를 추정하여 수도권과 비수도권 간 주택시장의 양극화 현상과 같은 지역별 차이를 반영하였다. 또한, 부동산 및 건설업 비중 차이가 큰 점을 감안하여, 부동산 및 건설경기 부진이 심화되는 시나리오 하에서는 동 비중이 큰 저축은행의 부도율이 더 크게 상승할 수 있도록 함으로써 기업대출의 업종구성이 저축은행의 건전성에 미치는 영향도 파악할 수 있다.

75) 상호금융은 농·수·산림조합, 신용협동조합, 새마을금고를 포괄한다.

반면, 재구축한 모형에서는 개별조합의 상세자료를 이용하여 모든 개별조합 단위에서의 스트레스 테스트가 가능해졌다. 거시경제충격시 자기자본비율이 크게 하락하거나 감독기준을 하회하는 조합을 식별할 수 있게 된 것이다. 또한, 조합별 고정이하여신비율 수준, 경영실태평가 결과 등을 기준으로 조합을 취약성의 정도에 따라 3개 그룹(양호·보통·취약)으로 나누고, 취약한 조합일수록 거시경제충격시 부도율이 더 크게 상승하는 현상을 반영하였다(그림 Ⅲ-2-6).

그림 Ⅲ-2-6. 상호금융 스트레스 테스트 대상 기관 세분화[1)]



주: 1) 업권별 괄호 내 수치는 2023년말 기준 조합 개수
자료: 한국은행

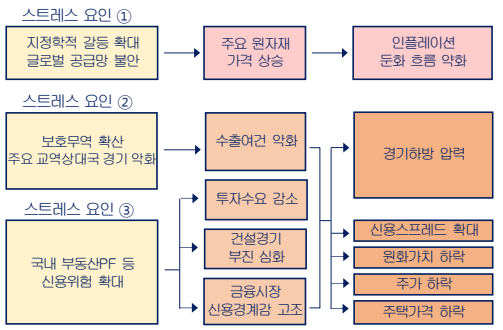
(3) 스트레스 테스트를 통한 금융기관 복원력 점검

이하에서는 최근 우리 경제를 둘러싼 리스크 요인이 잠재해 있는 점을 감안하여 재구축된 스트레스 테스트 모형을 통해 실물 및 금융 부문 리스크가 동시에 현실화되는 충격상황에서의 금융기관 복원력을 점검하였다.

가. 최근의 실물·금융 여건 변화 및 잠재리스크를 고려한 거시경제 시나리오 생성[76)]

우선 다음과 같은 스트레스 상황을 가정하였다. 대외적으로 지정학적 갈등 확대, 글로벌 공급망 불안 등으로 원가상승 압력이 증대되고 보호무역 확산 및 주요 교역상대국 경기 부진으로 수출여건이 악화될 수 있다. 대내적으로 부동산PF 등에서 예상치 못한 신용위험이 발생하면서 금융시장 전반에서 신용경계감이 고조될 가능성도 상존한다. 따라서 이러한 리스크가 현실화되어, 금융완화 지연, 경기하방 압력, 신용스프레드 확대, 자산가격 하락이 동시에 발생하는 시나리오를 생성하였다(그림 Ⅲ-2-7).

그림 Ⅲ-2-7. 스트레스 요인 및 전개 양상



자료: 한국은행

시나리오 대상 기간은 2024~25년중이며, 각 변수의 수준 및 경로는 과거 주요위기 당시 각 변수의 움직임과 최근 경제 상황을 반영하였다. 여러 변수에 동시다발적으로 충격이 발생하는 상황에서 변수 간 상호의존성을 보다 정교하게 반영하기 위해 Quantile VAR[77)] 모형을 활용하여 아래와 같은 시나리오를 설정하였다(표 Ⅲ-2-1).

76) 시나리오에 포함된 주요 거시변수의 향후 경로는 한국은행의 전망이 아니라, 금융기관의 복원력을 점검하기 위해 가정한 예외적이며 극단적인 상황에서의 경로임을 유의하기 바란다.

표 Ⅲ-2-1. 주요 거시경제변수 시나리오

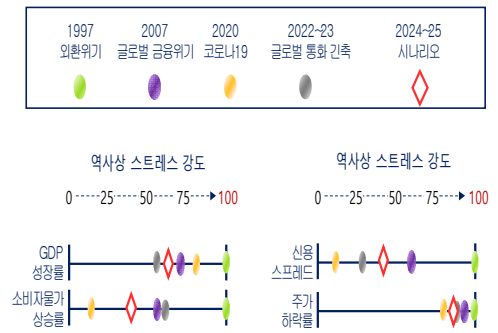
(%, bp)

	2024년 하반기	2025년	
		상반기	하반기
GDP성장률 [1]	0.3	0.1	1.5
소비자물가상승률 [2]	3.5	3.0	2.5
신용스프레드 [3][4]	165	130	89
주가(KOSPI) [4]	2,142	2,255	2,368

주: 1) 전년동기대비
2) 전년동기대비(분기별) 상승률의 평균
3) 회사채금리(3년, AA-) - 국고채금리(3년)
4) 기간중 평균

시나리오에 포함되는 변수별로 역사적(1991~2023년중)으로 가장 악화되었던 수준을 100, 가장 양호했던 수준을 0이 되도록 표준화한 후, 스트레스 강도를 평가해 보았다. 그 결과, GDP성장률과 소비자물가상승률은 역사적으로 중간(50) 정도에 위치하여 실물부문의 충격은 글로벌 금융위기 및 외환위기 당시에 비해 약한 수준인 반면, 주식시장 등 자산시장은 글로벌 금융위기와 유사하거나 더 악화되어 역사적으로 매우 강한 수준(80~90)으로 평가할 수 있다(그림 Ⅲ-2-8).

그림 Ⅲ-2-8. 시나리오 강도의 역사적 수준[1]



주: 1) 각 거시변수가 역사적(1991~2023년)으로 가장 악화된 수준이었을 때를 100, 가장 양호한 수준이었을 때는 0이 되도록 표준화
자료: 한국은행

나. 금융기관별 취약부문의 충격강도 분석 결과

동일한 거시경제충격이 발생하더라도 채무상환능력이 충분한 차주에 대한 대출이 많은 금융기관과 채무상환능력이 부족한 차주에 대한 대출이 많은 금융기관이 체감하는 충격의 강도가 상이할 수 있다. 이러한 점을 반영하기 위해 취약차주에 대한 대출비중이 높은 기관이거나 현재 자산건전성이 좋지 않은 기관일수록 충격 발생시 신용손실이 더 크게 확대되도록 하였다.

은행의 경우 차주의 소득·신용 등을 기준으로 취약차주[78]와 비취약차주를 구분하였으며, 동일한 거시경제 시나리오 하에서 취약차주의 부도율 상승폭은 비취약 차주의 부도율 상승폭을 상회하여 더 큰 신용손실로 이어진다. 국내은행 기준 가계 취약차주의 평균 부도율은 2023년말 2.9%에서 2025년말 4.7%까지 1.8%포인트 높아지는 반면, 비취약차주는 동 기간 동안 2.4%에

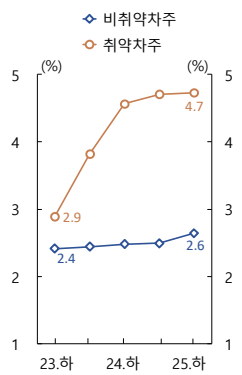
77) Quantile VAR 모형은 분위수 회귀(Quantile regression) 방법을 적용하여 벡터자기회귀(VAR) 모형을 추정한 것으로, 변수들의 분위수를 가정하여 시나리오를 생성하므로 여러 변수에 동시다발적으로 충격이 발생하는 상황을 분석하기에 적합하다. ECB 등에서 시나리오 생성시 활용하고 있으며, 변수 간 관계가 분위수에 따라 달라지는 현상 역시 반영할 수 있다(Chavleishvili and Manganelli, 2024).

78) 가계대출 차주는 다중채무자(3개 이상의 금융기관에서 대출 이용)이면서 저소득(소득 하위 30%) 또는 저신용(신용점수 664점 이하)인 차주를, 기업대출 차주는 각 은행이 감독당국의 신용등급 체계를 감안하여 저신용으로 분류한 차주를 취약차주로 정의하였다.

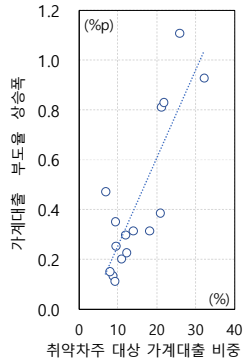
서 2.6%로 0.2%포인트 상승하는 것으로 추정되었으며, 이에 따라 취약차주 대출 비중이 큰 은행일수록 거시경제충격시 부도율 상승폭이 더 커지는 것으로 나타났다(그림 Ⅲ-2-9).

그림 Ⅲ-2-9. 시나리오 적용시 은행 가계대출 부도율 변화

취약차주와 비취약차주의 평균 부도율 변화[1)2)]



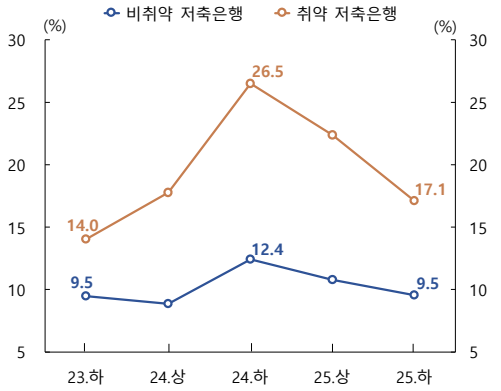
은행별 취약차주 가계대출 비중과 부도율 상승폭 간의 관계



주: 1) 기말 기준
2) 각 기관 부도율의 단순평균
자료: 한국은행

저축은행의 경우, 취약차주에 대한 대출 비중을 기준으로 기관별로 취약 및 비취약 기관을 정의[79)]하였다. 은행과 마찬가지로 저축은행에서도 취약차주에 대한 대출비중이 높은 기관들은 거시경제충격에 따라 고정이하여신비율 상승폭이 상대적으로 크게 추정되었다. 예를 들어 기업대출의 경우, 취약 저축은행들의 평균 고정이하여신비율은 기준시점(2023년말) 14.0%에서 2024~25년중 최대 26.5%까지 상승한 반면, 비취약 저축은행들은 동 비율이 9.5%에서 12.4%까지 상승하는 데 그치는 것으로 추정되었다(그림 Ⅲ-2-10).

그림 Ⅲ-2-10. 시나리오 적용시 취약 및 비취약 저축은행의 기업대출 고정이하여신비율 변화[1)2)]



주: 1) 기말 기준
2) 각 기관 고정이하여신비율의 단순평균
자료: 한국은행, 금융기관 업무보고서

상호금융의 경우, 각 업권(농협·수협·산림조합, 신용협동조합, 새마을금고) 내에서 개별조합의 2023년말 고정이하여신비율을 기준[80)]으로, 조합을 양호·보통·취약 3개의 그룹으로 분류하고, 그룹별로 거시경제충격시 고정이하여신비율 변화를 추정하였다. 그 결과, 각 업권에서 취약그룹에 속한 조합들의 고정이하여신비율이 충격시 여타 그룹에 속한 조합들에 비해 크게 상승하는 것으로 나타났다.

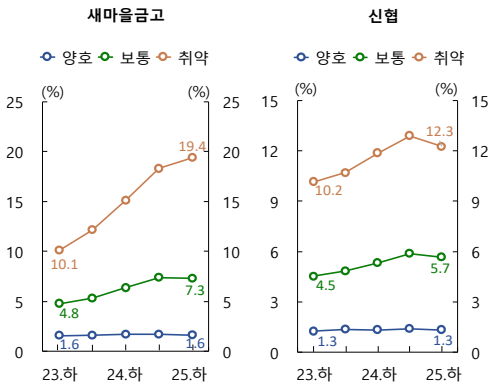
예를 들어 새마을금고 개별조합 중 취약그룹에 속한 조합들의 고정이하여신비율은 기준시점(2023년말) 평균 10.1%에서 2024~25년중 최대

79) 저축은행의 경우 자료의 제약으로 인해 은행과 달리 차주 단위가 아닌 기관 단위에서 취약·비취약 여부를 구분하였다. 가계대출 부문의 취약 저축은행은 2021년 1/4분기~2023년 2/4분기 기준 개인 신용대출 중 저신용차주(신용점수 하위20%)에 대한 대출이 평균 61.4% 이상(상위 25%)이거나 기준시점(2023년 4/4분기) 가계 및 기타 대출의 고정이하여신비율이 20% 이상인 저축은행으로 정의하였다. 기업대출 부문에서는 최근 부실 우려가 증대되고 있는 PF대출에 초점을 두고, 2023년 3/4분기 기준 PF대출 중 부실우려 대출 비중이 9% 이상(상위 25%)인 저축은행을 취약 기관으로 분류하였다.

80) 상호금융 중앙회의 경영실태평가 기준 등을 참고하여, 2023년말 기준 고정이하여신비율이 3% 이하는 '양호', 3% 초과 7% 이하는 '보통', 7% 초과는 '취약' 조합으로 분류하였다. 다만 새마을금고의 경우 고정이하여신비율이 7% 이하인 경우라도 중앙회에서 실시한 경영실태평가에서 4(취약) 또는 5(위험) 등급을 받은 이력이 있는 금고는 취약 그룹으로 분류하였다.

19.4%까지 상승하는 데 비해, 보통그룹은 동 기간중 4.8%에서 7.3%로 소폭 상승하고 양호그룹은 1.6% 내외에서 유지되었다. 신협의 경우 취약그룹에 속한 조합들의 고정이하여신비율이 동기간중 10.2%에서 12.3%로 상승하였으나, 보통그룹은 4.5%에서 5.7%로 상승하고 양호그룹은 1.3% 내외에서 유지되었다(그림 Ⅲ-2-11).

그림 Ⅲ-2-11. 시나리오 적용시 새마을금고 및 신협 개별조합의 고정이하여신비율 변화 1)2)



주: 1) 기말 기준
2) 각 기관 고정이하여신비율의 단순평균
자료: 한국은행, 금융기관 업무보고서

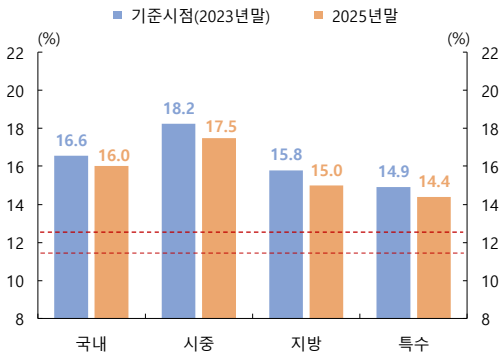
다. 업권별 금융기관[81] 복원력 점검 결과

스트레스 테스트 결과[82] 금융완화 지연, 실물 및 자산시장 충격을 가정한 상황에서도 국내 금융시스템의 복원력은 양호한 것으로 나타났다. 다만 업권별로 자본비율 하락폭이 차별화되고, 취약차주에 대한 대출이나 PF대출 비중이 높은 금융기관일수록 자본비율 하락폭이 크게 나타나는 것으로 추정되었다.

① 은행

국내은행의 평균 총자본비율은 기준시점(2023년말) 16.6%에서 2025년말 16.0%로 0.6%포인트 하락하였다. 유형별로도, 시중·지방·특수은행 모두 하락폭이 1%포인트 이내에 그치고 감독기준(11.5~12.5%)을 상당폭 상회하여 은행 부문의 복원력은 양호한 것으로 추정되었다(그림 Ⅲ-2-12).

그림 Ⅲ-2-12. 시나리오 적용시 은행의 자기자본비율[1)2)] 변화



주: 1) BIS 총자본비율
2) 감독기준(경기대응완충자본 포함) 11.5% (D-SIB은 12.5%)
자료: 한국은행, 금융기관 업무보고서

② 저축은행

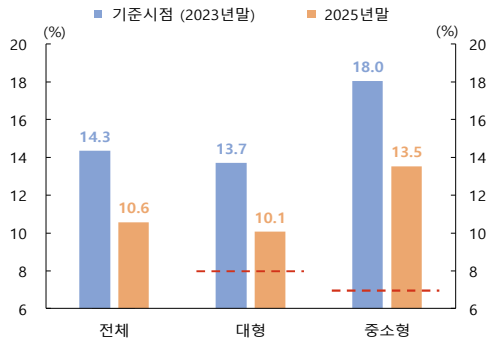
저축은행의 평균 자기자본비율은 기준시점(2023년말) 14.3%에서 2025년말 10.6%로 은행에 비해 크게 하락하나, 여전히 감독기준(자산규모 1조원 이상 대형 8%, 1조원 미만 중소형 7%)을 상회하는 것으로 나타났다. 대형과 중소형 저축은행의

81) 보험회사 · 증권회사 · 신용카드회사의 경우 위와 같은 거시경제충격 상황에서 모두 업권 평균 자본비율이 감독기준을 매우 큰 폭으로 상회하는 것으로 나타났다. 따라서 이하에서는 은행, 저축은행, 상호금융을 중심으로 스트레스 테스트 결과를 기술하고, 보험회사 · 증권회사 · 신용카드회사에 대한 테스트 결과는 필요시 간략히 기술하였다.

82) 앞서 살펴본 시나리오 하에서의 부도율(고정이하여신비율) 변화에 의한 신용손실 변화뿐 아니라 금리 변화 등에 따른 시장손실 및 이자이익 등 업권별 고유손익 변화 규모를 추정한 후, 이에 기관간 · 업권간 신용 및 유동성 리스크 전이 경로를 통한 파급효과(전염손실)까지 추정하여 반영함으로써 스트레스 상황에서의 금융기관별 자본비율 하락폭을 산출하였다.

자본비율은 각각 13.7%에서 10.1%, 18.0%에서 13.5%로 하락하였으며, 특히 PF대출 비중이 높은 금융기관의 하락폭이 큰 것으로 추정되었다(그림 Ⅲ-2-13).

그림 Ⅲ-2-13. 시나리오 적용시 저축은행의 자기자본비율[1][2] 변화

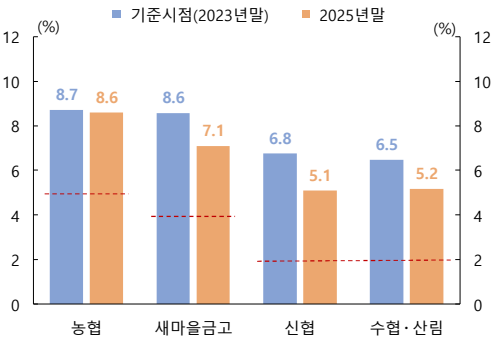


주: 1) BIS 자기자본비율
2) 감독기준 : 대형 8%, 중소형 7%
자료: 한국은행, 금융기관 업무보고서

③ 상호금융

상호금융 역시 거시경제충격 상황에서도 각 업권의 순자본비율이 감독기준을 상당폭 상회하여 대체로 양호한 복원력을 유지할 것으로 추정되었다. 특히 농협의 경우 순자본비율이 기준시점(2023년말) 평균 8.7%에서 2025년말 8.6%로 거의 변화가 없는 모습을 보였다. 반면, 새마을금고, 신협, 수협·산림조합의 경우 순자본비율이 각각 기준시점(2023년말) 평균 8.6%, 6.8%, 6.5%에서 2025년말 7.1%, 5.1%, 5.2%로 1%포인트 이상 하락하는 것으로 나타났다(그림 Ⅲ-2-14).

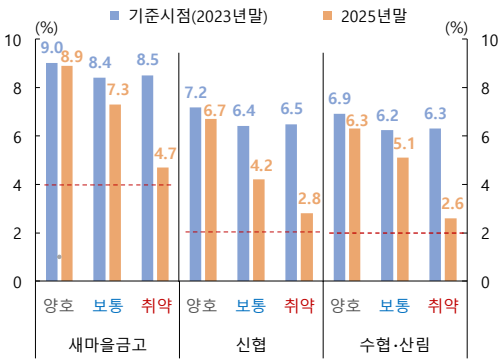
그림 Ⅲ-2-14. 시나리오 적용시 상호금융의 자기자본비율 변화[1][2]



주: 1) 순자본비율
2) 감독기준(농협 5%, 새마을금고 4%, 신협·수협·산림 2%)
자료: 한국은행, 금융기관 업무보고서

한편 새마을금고, 신협, 수협·산림조합의 테스트 결과를 그룹별(양호·보통·취약)로 자세히 살펴보면, 새마을금고의 경우, 양호그룹 내 조합의 순자본비율은 2023년말 평균 9.0%에서 2025년말 평균 8.9%로 거의 변화가 없었고, 보통그룹은 8.4%에서 7.3%로 1%포인트 정도 하락하였다. 반면, 취약그룹은 동 비율이 평균 8.5%에서 4.7%로 크게 하락하였다. 신협과 수협·산림조합에서도 양호 및 보통 그룹에 속한 조합들은 순자본비율이 감독기준에 비추어 볼 때 안정적인 수준을 유지하였으나, 취약그룹에 속한 조합들의 평균 순자본비율은 감독기준(2%)에 다소 근접하여 새마을금고와 마찬가지로 일부 취약한 조합을 중심으로 예상치 못한 충격시 복원력이 크게 저하될 위험이 있는 것으로 나타났다(그림 Ⅲ-2-15).

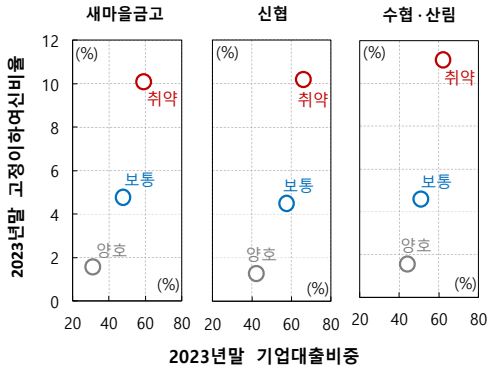
그림 Ⅲ-2-15. 시나리오 적용시 상호금융 업권 내 그룹별 자기자본비율 변화[1)]



주: 1) 순자본비율
2) 감독기준(새마을금고 4%, 신협·수협·산림 2%)
자료: 한국은행, 금융기관 업무보고서

한편, 취약그룹에 속한 조합들의 특징을 살펴보면, 최근 자산건전성 악화가 상대적으로 기업대출[83)] 비중이 높은 조합들에 집중되어 있는 것으로 파악되었다. 예를 들어, 취약그룹의 경우 기업대출이 전체 대출의 절반 이상을 차지했고 그에 따라 고정이하여신비율 역시 높아지는 것으로 나타나, 기업대출에 편중된 포트폴리오를 지닌 조합들을 중심으로 복원력 저하 가능성이 큰 것으로 판단된다(그림 Ⅲ-2-16).

그림 Ⅲ-2-16. 상호금융 내 그룹별 기업대출비중과 고정이하여신비율 간 관계[1)]



주: 1) 2023년말 기준 전체 대출잔액 중 기업대출 잔액 비중과 고정이하여신비율
자료: 한국은행, 금융기관 업무보고서

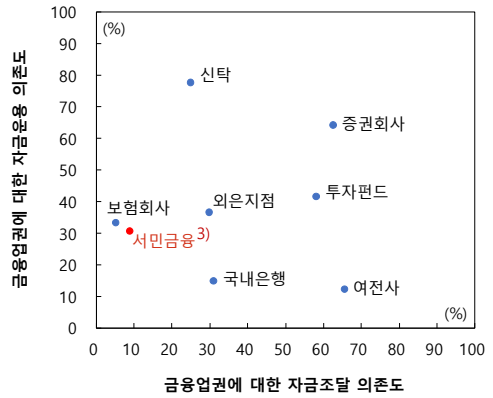
라. 금융시스템 전반에 미치는 영향 점검 결과

거시경제충격시 자본비율이 상대적으로 크게 하락하는 일부 저축은행 및 상호금융 조합에서 부실이 발생하더라도 금융시스템 내 상호연계 구조와 해당 기관들의 규모를 감안할 때 금융시스템 전반에 대한 영향은 크지 않을 것으로 판단된다.

예금자로부터 대부분의 자금을 조달하는 비은행 예금취급기관인 저축은행과 상호금융 등 서민금융기관은 자금조달시 다른 금융업권에 대한 의존도가 10% 미만으로 은행·증권회사·보험회사 등에 비해 금융시스템 내 상호연계성이 낮아 금융업권 간 상호거래를 통한 파급력이 제한적이다[84)](그림 Ⅲ-2-17).

83) 상호금융의 가계대출 연체율은 2022년말 1.0%에서 2023년말 1.5%로 0.5%포인트 상승한 데 비해 기업대출 연체율은 동 기간 중 3.3%에서 5.3%로 2.0%포인트 상승하였다.
84) 최근 금융업권 간 상호연계 구조에 대한 보다 자세한 내용은 Ⅰ.금융안정 상황 3. 금융기관 (3) 상호연계성을 참고하기 바란다.

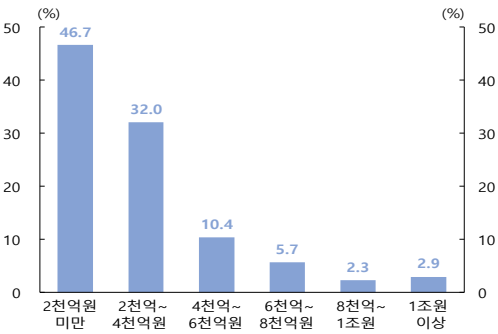
그림 Ⅲ-2-17. 여타 금융업권에 대한 자금조달 및 자금운용 의존도[1)2)]



주: 1) 업권별로 전체 자금조달(운용) 대비 타금융업권으로부터의 자금조달(운용) 비중을 계산
2) 2023년 12월말 기준
3) 상호금융, 저축은행 등
자료: 한국은행

또한 거시경제충격시 순자본비율이 크게 하락하는 상호금융 내 취약그룹을 살펴보면, 자산규모가 2천억원 미만인 조합의 비중이 2023년말 기준 46.7%, 2천억원 이상 4천억원 미만인 조합은 32.0%를 차지하여 대부분의 조합이 비교적 영세한 규모인 것으로 파악되었다. 따라서 일부 취약한 조합의 부실에 따른 시스템리스크로의 전이 가능성은 높지 않을 것으로 추정된다(그림 Ⅲ-2-18).

그림 Ⅲ-2-18. 취약그룹 상호금융 조합의 자산규모별 분포[1)]



주: 1) 2023년 12월말 기준
자료: 한국은행, 금융기관 업무보고서

(4) 평가 및 시사점

이상 살펴본 바와 같이 본고는 개별 금융기관 및 업권의 특성을 충실히 반영하고 분석 영역 및 대상을 확대하여 재구축한 스트레스 테스트 모형을 통해 은행·저축은행·상호금융을 중심으로 금융기관의 복원력을 점검하였다. 대내외 실물 및 금융 부문의 잠재리스크가 동시에 현실화되는 상황을 가정하였으며, 차주 및 자산 구성 등에 비추어 충격에 더욱 취약할 것으로 판단되는 기관은 거시경제충격시 자산건전성이 더 크게 악화되도록 하였다.

스트레스 테스트 결과, 거시경제 충격 상황에서도 금융기관들의 자기자본비율은 전반적으로 감독기준을 상회하였다. 다만 일부 저축은행 및 상호금융을 중심으로 복원력이 크게 저하될 우려가 있는 것으로 나타났다. 그러나 저축은행 및 상호금융의 금융시스템 내 비중을 감안할 때 이들의 부실이 시스템리스크로 확산될 가능성은 낮을 것으로 판단된다.

한편, 취약차주에 대한 대출 비중이 높은 금융기관의 자본비율 하락폭이 크게 나타나는 등 기관별로 취약성에 차이가 존재하는 점을 감안하여 보다 정교한 방향으로 금융기관의 손실흡수능력을 확충해 나갈 필요가 있다.[85)] PF대출 비중이 높은 기관들은 거시경제충격시 복원력이 크게 악화될 수 있는 만큼, 금융당국의 부동산 PF 연착륙 방안을 차질없이 추진하면서 부실 우려를 사전에 제거해 나가야 한다. 동시에 급격한 기업대출 확대와 같은 과도한 고위험·고수익 위주 외형성장을 억제하여 충격에 대한 취약성을 낮추고 관계형 금융 등 서민금융기관 본연

의 역할에 충실하도록 유도할 필요가 있다.

향후에도 한국은행은 재구축한 스트레스 테스트 모형을 적극 활용하여 개별 금융기관 및 금융시스템 전반의 복원력을 수시 점검해 나갈 계획이다. 금융감독원 등 국내외 기관과의 공동 스트레스 테스트를 지속적으로 실시하는 한편, 다양한 경로의 리스크 분석을 통해 금융부문의 잠재 위험요인을 조기에 파악하고 유관기관과 협력하여 정책적 대응 방안을 모색해 나갈 것이다.

참고문헌

한국은행(2018), "통합 스트레스 테스트 모형 개발 결과",「금융안정보고서(2018.12)」, pp. 83-89

이규복·이수진(2017), "최근 구조조정 이후 우리나라 저축은행 특성별 대출포트폴리오 분석 및 시사점", 연구보고서 2017-15, 한국금융연구원

Gross et al.(2020), "Expected Credit Loss Modeling from a Top-Down Stress Testing Perspectivie", IMF Working Paper 20/111, International Monetary Fund

Bhutta et al.(2020), "Stress Testing Household Debt", Journal of Credit Risk 16:3, pp.1-34

Malik and Thomas(2012), "Transition Matrix Models of Consumer Credit Ratings", International Journal of Forecasting 28, pp.261–272

Chavleishvili and Manganelli(2024), "Forecasting and Stress Testing with Quantile Vector Autoregression", Journal of Applied Econometrics 39:1, pp.66-85

Belkin, B., S. Suchower, and L.R. Forest (1998), "A One-Parameter Representation of Credit Risk and Transition Matrices," CreditMetrics Monitor, Third Quarter 1998

White et al. (2015), "VAR for VaR: Measuring tail dependence using multivariate regression quantiles", Journal of Econometrics, 187, pp. 169–188

Adrian et al. (2020), "Stress Testing at the IMF", IMF Department paper series, 20/04

BCBS (2015), Guidance on Credit Risk and Accounting for Expected Credit Losses, Basel Committee on Banking Supervision

Wen et al. (2019), "Risk spillovers between oil and stock markets: A VAR for VaR analysis", Energy Economics, 80, pp. 524–535

Nickell et al.(2000), "Stability of rating transitions", Journal of Banking & Finance, 24, pp. 203-227

85) 이와 관련하여 금융당국이 은행 부문을 중심으로 도입을 추진 중인 스트레스 완충자본(Stress Capital Buffer)과 같은 제도는 스트레스 테스트 결과 보통주 자본비율 하락폭을 감안하여 기관별로 추가자본 부과 규모를 차별화한다는 점에서 취약기관을 중심으로 금융기관의 복원력을 높여 나가는 데 기여할 것으로 보인다.