

참고 2.

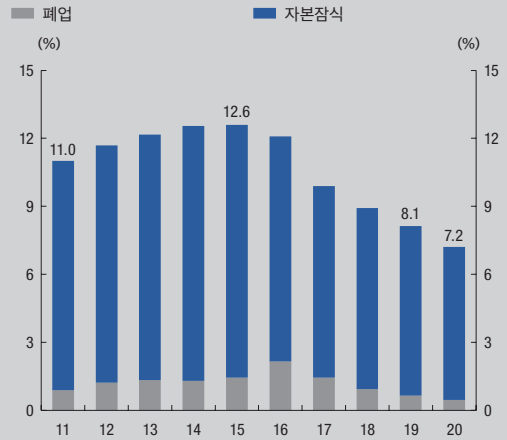
최근 기업부문의 부실위험 평가 및 시사점

지난해 코로나19 충격으로 크게 악화된 기업의 매출 및 재무상황이 최근 경기회복 등에 힘입어 전반적으로 빠르게 개선되고 있다. 그러나 한편으로는 기업 규모 및 업종간 불균등 회복(uneven recovery) 등으로 취약기업의 부실위험 증대에 대한 우려가 높아지고 있다. 이하에서는 기업에 대한 부실예측 모형을 활용하여 기업부문의 부실위험을 추정하고 코로나19 기간중 기업 부실위험 변화 양상을 과거 주요 위기 당시와 비교함으로써 그 특징과 부실위험 변동 배경을 살펴보고자 한다.

기업 부실예측 모형

기업의 부실예측 모형을 추정하기 위해 외부감사 대상 기업(이하 '외감기업')¹⁾ 중 폐업 및 자본잠식이 발생한 부실기업의 특징을 먼저 살펴보았다. 외감기업 중 부실기업 비중은 2011년 11.0%에서 조선해운업 불황 등으로 2015년 12.6%로 높아졌으나, 이후 하락세를 보여 2020년에는 코로나19 충격에도 불구하고 7.2%로 낮아졌다. 이들 부실기업들의 부실 발생 직전연도 재무상황을 폐업이나 자본잠식이 발생하지 않은 기업(이하 '지속기업')과 비교한 결과, 중위값 기준으로 수익성(총자산순이익률), 안정성(자기자본비율), 유동성(유동비율), 부채상환능력(이자보상배율) 등이 크게 저조한 것으로 나타났다.

부실기업¹⁾ 비중²⁾ 추이

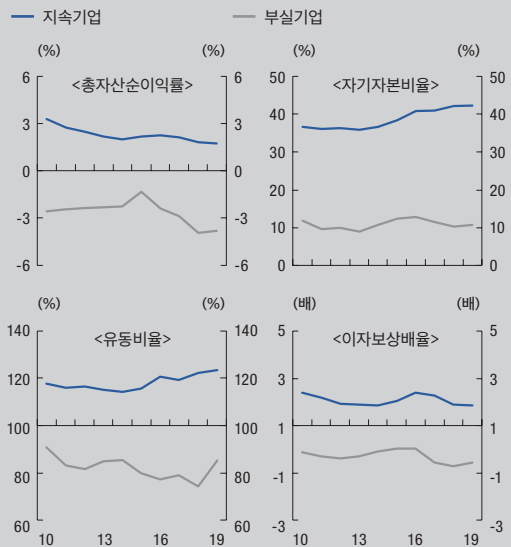


주: 1) 폐업 및 자본잠식이 발생한 기업

2) 연도별 분석대상 외감기업 수 대비

자료: KIS-Value

부실 및 지속 기업의 주요 재무비율¹⁾²⁾ 추이



주: 1) 1년 후 폐업 혹은 자본잠식이 발생하는 기업(부실기업)과 부실이 발생하지 않은 기업(지속기업)의 당해연도 재무비율 중위값 기준

2) 총자산순이익률 (ROA) = 당기순이익/총자산 (%)

자기자본비율 = 자기자본/총자산 (%)

유동비율 = 유동자산/유동부채 (%)

이자보상배율 = 영업이익/총이자비용 (배)

자료: 한국은행 시산, KIS-Value

1) 「주식회사 등의 외부감사에 관한 법률(외부감사법)」에 따라 외부감사를 받고 연간 사업보고서를 공시한 법인 기업(금융·보험업 등 비적합 업종 제외)으로, 2020년말 기준 분석대상 외감기업은 22,688개(대기업 4,400개, 중소기업 18,288개)이다.

이처럼 부실기업과 지속기업 사이에 뚜렷한 차이를 보이는 주요 재무지표들을 설명변수로 활용하여 기업의 1년 후 부실 발생 여부를 예측하는 logit 모형을 다음과 같이 추정하였다. 추정 결과 모든 설명변수의 계수가 통계적으로 유의하며 예상부호에도 부합하는 것으로 나타났다.

$$P(Y_{i,t} | X_{i,t-1}) = \frac{\exp(X_{i,t-1}\beta)}{1 + \exp(X_{i,t-1}\beta)}$$

$Y_{i,t}$: 기업 i의 t년도 부실기업 여부 (부실 1, 지속 0)
 $X_{i,t-1}$: 기업 i의 t-1년도 재무상태 관련 설명변수 벡터

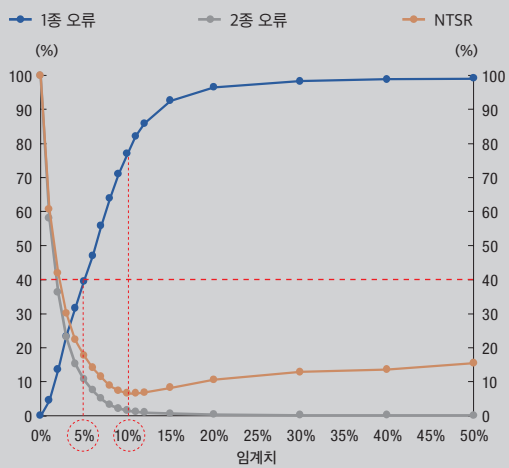
기업 부실예측 모형 추정¹⁾ 결과²⁾

설명변수	예상 부호	추정계수	비고
총자산순이익률	(-)	-0.023243***	당기순이익/총자산
자기자본비율	(-)	-0.047292***	자기자본/총자산
유동비율	(-)	-0.000551**	유동자산/유동부채
이자보상배율	(-)	-0.005688***	영업이익/총이자비용
매출액증가율	(-)	-0.003918***	전년대비
차입금의존도	(+)	0.002364**	총차입금/총자산
평균 차입비용	(+)	0.021111***	총이자비용/총차입금
기업규모	(-)	-0.082270***	log(총자산)
상수항		-1.671396***	

주: 1) 2010~19년 외감기업 중 극단치를 제외한 135,492개 기업 대상
 2) ***, **, *는 각각 유의수준 1%, 5%, 10%를 의미

동 모형을 통해 추정한 기업별 부실확률이 임계치를 초과할 경우 '부실 위험기업'으로 판별하는데, 임계치는 「noise-to-signal ratio (이하 NTSR) 접근법²⁾」(Borio & Drehmann, 2009)을 이용하여 산출하였다. 2010~19년 외감기업을 대상으로 각 임계치별 NTSR을 계산한 결과, '부실확률 5%'가 최적 임계치로 추정되었다.³⁾

기업 부실예측 모형 임계치 추정¹⁾



주: 1) 점선은 1종 오류 최대 허용 한도(40%)를 의미
 자료: 한국은행 시산

기업 부실위험 추이 및 특징

이하에서는 1996년 이후 기업⁴⁾ 부문의 부실위험 추이를 분석하고 특징을 살펴보았다. 2021년 2/4분기말 현재 기업부문의 평균 부실위험은 1.89%로 2020년말 3.19%에서 크게 하락하여 1996년 이후

2) NTSR 접근법은 부실기업을 부실기업으로 판별하는 '참 예측력'(signal power, 1-(1종 오류: 부실기업을 지속기업으로 판별하는 오류)) 대비 지속기업을 부실기업으로 판별하는 '거짓 예측력'(noise power, 2종 오류)의 비율을 최소화하는 방법으로, 금융안정지수(FSI)의 임계치 산출에도 활용된 바 있다.

3) NTSR 값은 임계치를 부실확률 10~11%로 설정했을 때 가장 낮은 것으로 나타났으나, Borio & Drehmann이 제안한 바와 같이 부실 예측력이 60%를 초과(1종 오류 40% 하회)하는 임계치 중에서는 부실확률 5%에서 NTSR이 가장 낮은 것으로 계산되었다.

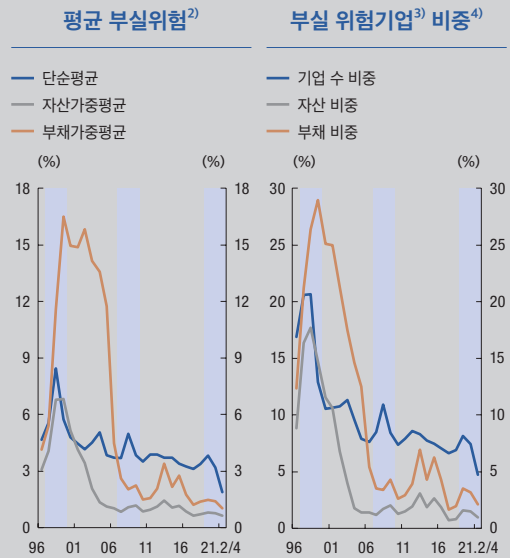
4) 이하에서는 최근 기업부문의 부실위험을 속보성 있게 평가하기 위해 외감기업이 아닌 「자본시장법」에 따라 2021년 2/4분기말 기준 사업보고서를 공시한 상장 및 일부 비상장 기업 2,265개(대기업 1,171개, 중소기업 1,094개)를 대상으로 분석하였다.

가장 낮은 수준을 나타내었다.⁵⁾ 기업의 자산 및 부채 규모를 고려한 가중평균 부실위험도 각각 0.64% 및 1.03%로, 2020년말(각각 0.77%, 1.40%) 대비 낮아진 것으로 나타났다. 특히 상대적으로 자산 및 부채 규모가 큰 기업의 부실확률이 더 낮게 나타나면서 기업부문의 가중평균 부실위험이 단순평균 부실위험보다 낮은 것으로 추정되었다.

한편 부실확률이 5%를 초과하는 부실 위험기업은 2021년 2/4분기말 기준 전체 대상기업의 4.7%인 107개로 2020년말(7.4%, 187개)에 비해 크게 감소하였다. 또한 이들 부실 위험기업이 전체 기업부문에서 차지하는 자산 및 부채 비중도 각각 1.0% 및 2.1%로 전년말(각각 1.5%, 3.2%) 대비 다소 축소된 것으로 나타났다.

최근 기업 부실위험 변화 양상을 과거 위기 시기와 비교해보면, 코로나19 발생 초기에 기업부문의 부실위험 및 부실 위험기업 비중이 소폭 상승한 이후 빠르게 하락하면서 발생 이전보다 더 양호한 모습을 보이는 점이 특징적이다. 한편 외환위기 당시 단순평균 부실위험을 크게 상회하였던 부채 가중평균 부실위험은 글로벌 금융위기 전후 크게 하락한 다음 코로나19 기간중에는 비교적 낮은 수준을 유지하며 거의 변동하지 않은 것으로 나타났다. 2021년 2/4분기말 현재 기업부문 부실이 금융시스템 전체의 위기로 전이될 가능성은 높지 않은 것으로 평가된다.⁶⁾

기업 부실위험 추이¹⁾



주: 1) 음영은 외환위기, 금융위기, 코로나19 위기 전후 기간을 의미

2) 기업별 부실확률의 단순 및 가중평균(자산, 부채) 기준

3) 부실확률 5% 초과 기업

4) 전체 대상기업의 기업 수, 자산 및 부채 대비

자료: 한국은행 시산

기업부문의 부실위험 추이를 기업규모별로 구분하여 살펴보면, 2021년 2/4분기말 현재 중소기업의 평균 부실위험(2.80%)이 대기업(1.04%)에 비해 높은 수준을 기록하였으나, 대기업과 중소기업 모두 2020년말(각각 1.66%, 4.67%)에 비해서는 다소 하락한 것으로 나타났다. 아울러 부실 위험기업 비중도 대기업(20년말 3.6% → 21년 2/4분기말 2.0%)과 중소기업(11.2% → 7.6%) 모두 크게 하락하였다.

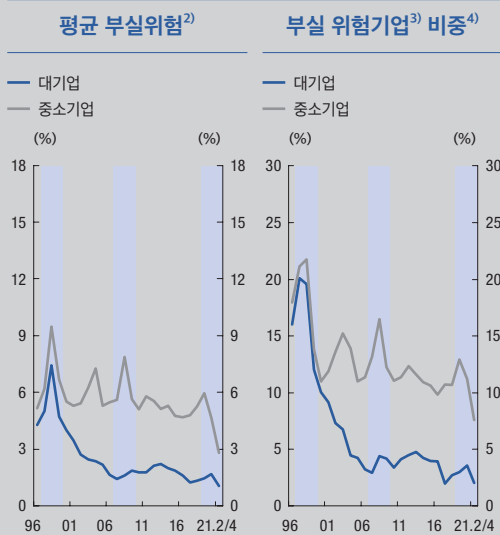
최근 규모별 기업 부실위험 추이를 과거 위기 시와 비교해 보았다. 외환위기 당시에는 대기업과 중소기업의 부실위험에 큰 차이가 없었으나, 2000년 이후

5) 2021년 하반기중 한국은행의 기준금리 인상 등으로 기업 대출금리가 소폭 상승한 점을 감안하면 차입기업의 총이자비용이 증가하면서 이자보상배율(영업이익/총이자비용) 하락, 평균 차입비용(총이자비용/총차입금) 상승 등을 통해 평균 부실위험이 소폭 상승했을 것으로 예상된다. 기업의 매출, 수익성, 총차입금 등 다른 여건이 동일하다는 가정 하에 금리 50bp 상승에 따른 총이자비용 증가를 반영할 경우 기업의 평균 부실위험은 2.48%로 기존(1.89%)에 비해 소폭 상승하나, 여전히 코로나19 발생 이전(19년 3.80%)보다 크게 낮은 수준인 것으로 평가된다.

6) 기업의 부채 가중평균 부실위험 및 부실 위험기업의 부채 비중이 높을수록 기업부문의 부실이 금융기관의 기업대출 부실 등 신용리스크로 전이되어 충격이 금융시스템으로 파급될 가능성이 높은 것으로 평가할 수 있다.

대기업의 평균 부실위험이 크게 낮아지면서 중소기업과의 격차가 크게 벌어진 것으로 나타났다. 한편 글로벌 금융위기 및 금번 코로나19 충격 발생 시 대기업의 부실위험은 거의 변동하지 않았던 반면, 중소기업의 경우 평균 부실위험 및 부실 위험기업 비중이 크게 상승하는 등 상대적으로 더 취약한 모습을 보였다. 다만 금번 코로나19 기간중 중소기업의 부실위험은 과거 위기 시에 비해 상대적으로 소폭 악화되었다가 이후 빠르게 개선되면서 2021년 2/4분기말 현재 코로나19 발생 이전보다 더 낮은 수준을 나타내었다.

규모별 기업 부실위험 추이¹⁾

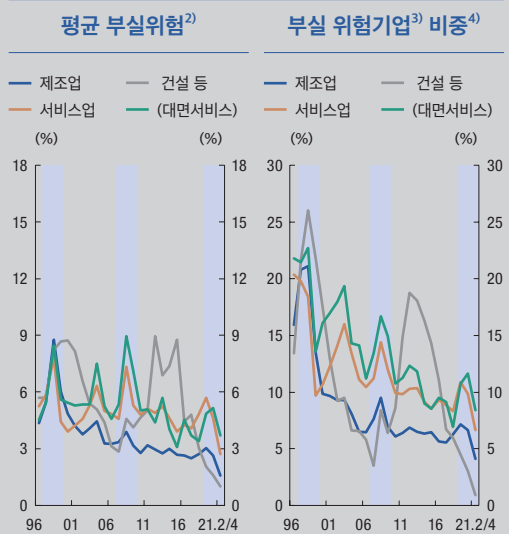


주: 1) 음영은 외환위기, 금융위기, 코로나19 위기 전후 기간을 의미
 2) 해당 규모별 대상기업의 부실확률 단순평균 기준
 3) 부실확률 5% 초과 기업
 4) 해당 규모별 대상기업 수 대비
 자료: 한국은행 시산

기업부문의 부실위험 추이를 산업별로 구분하여 살펴보면, 2021년 2/4분기말 현재 서비스업의 평균 부실위험(2.71%)이 제조업(1.58%) 및 건설⁷⁾ 등 기타

업종(1.01%)에 비해 다소 높은 것으로 나타났으나, 2020년말(서비스업 4.61%, 제조업 2.65%, 건설 등 기타 업종 1.62%)에 비해서는 대부분 산업에서 평균 부실위험이 크게 하락한 것으로 분석되었다. 이에 따라 부실 위험기업 비중도 서비스업(20년말 9.9% → 21년 2/4분기말 6.7%), 제조업(6.7% → 4.1%), 건설 등 기타 업종(3.1% → 0.9%)에서 모두 전년말 대비 크게 하락하였다. 다만 코로나19 충격으로 매출이 급감한 일부 대면서비스업⁸⁾의 경우, 감염병 확산 방지를 위한 사회적 거리두기 등으로 인해 회복세가 더디게 나타나면서 평균 부실위험(20년말 5.16% → 21년 2/4분기말 3.70%) 및 부실 위험기업 비중(11.6% → 8.4%)이 여타 산업들에 비해 여전히 높은 수준을 보이고 있다.

산업별 기업 부실위험 추이¹⁾



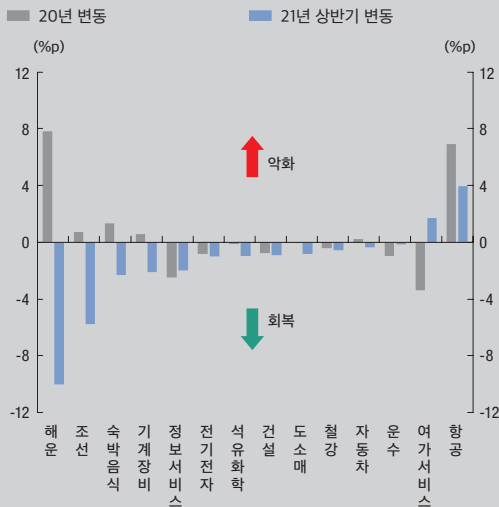
주: 1) 음영은 외환위기, 금융위기, 코로나19 위기 전후 기간을 의미
 2) 해당 산업별 대상기업의 부실확률 단순평균 기준
 3) 부실확률 5% 초과 기업
 4) 해당 산업별 대상기업 수 대비
 자료: 한국은행 시산

7) 제조업과 서비스업을 제외한 기타 업종 중 가장 큰 비중을 차지하는 건설업의 경우 코로나19 충격보다는 부동산 경기에 더 크게 영향을 받으면서 최근 평균 부실위험 및 부실 위험기업 비중이 지속적으로 하락한 것으로 나타났다.

8) 본고에서는 도소매, 숙박음식, 항공, 해운, 여가서비스, 영화, 여행 등 업종을 '대면서비스업'으로 구분하여 분석하였다.

코로나19 충격 전후의 주요 업종별 평균 부실위험 변동을 살펴보면, 2020년중 해운, 항공, 숙박음식, 조선 등 업종에서 부실위험이 크게 높아졌으나, 2021년 들어 코로나19 피해 업종들 사이에서도 다소 차별화된 회복 양상을 보이는 것으로 나타났다. 해운, 조선 등 업종에서는 수출 호조 등에 힘입어 평균 부실위험이 코로나19 발생 이전보다 낮은 수준으로 회복되었으나, 항공, 여가서비스 등 업종에서는 여전히 부진한 모습을 보이며 평균 부실위험이 금년 들어 소폭 상승하였다.

코로나19 기간중 주요 업종별 부실위험 변동¹⁾



주: 1) 업종별 평균 부실위험의 전년대비 변동
자료: 한국은행 시산

코로나19 기간중 기업 부실위험 변동 배경

코로나19 충격은 발생 초기인 2020년 상반기중 민간소비 및 수출에 부정적 영향을 미치면서 서비스업 및 제조업 생산이 모두 큰 폭으로 위축되었다. 그러나 2020년 2/4분기를 저점으로 하반기 이후 동충격의 부정적 영향이 축소되면서 기업부문의 주요 재무지표들이 점차 회복된 것으로 나타났다.

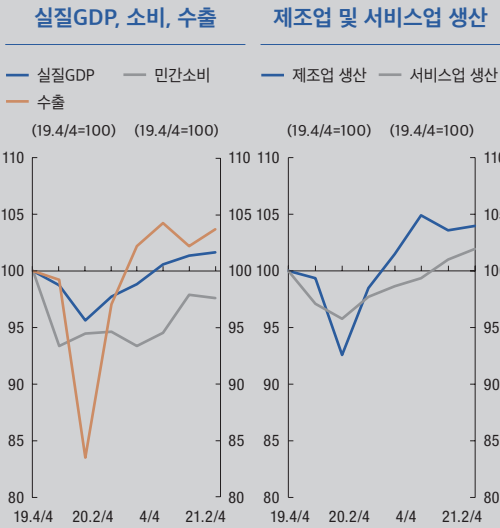
2020년중 기업의 평균 매출액은 크게 감소하였으나 2021년 상반기에 다시 반등하면서, 수익성이 오히려 코로나19 이전보다 더 개선된 것으로 나타났다. 기업들은 코로나19 충격에 따른 유동성 부족을 차입을 통해 대응하면서 평균 차입금의존도가 소폭 상승⁹⁾하였으나, 유동비율의 하락폭은 제한¹⁰⁾되었던 것으로 분석된다. 또한 한국은행의 기준금리 인하, 정부의 금융지원조치 등에 힘입어 동 기간중 평균 차입비용은 하락하였으며, 금년 상반기중에도 하락세가 지속되었다.¹¹⁾ 기업의 이자상환능력을 나타내는 이자보상배율도 2020년말 기준으로 2019년보다 높은 수준을 기록하였고 금년 상반기중 더 크게 개선된 것으로 나타났다.

9) 2020년중 기업부문의 평균 총차입금이 크게 증가(전년대비 8.7%)하였으나 총자산 규모도 함께 확대(6.6%)되면서 차입금의존도(총차입금/총자산)가 2019년말 19.7%에서 2020년말 20.1%로 소폭 상승하였다.

10) 기업부문의 평균 유동비율(유동자산/유동부채)은 글로벌 금융위기 당시 9.2%포인트 하락(07년말 121.0% → 08년말 111.8%)하였으나, 금번 코로나19 기간중에는 2.1%포인트 하락(19년말 133.9% → 20년말 131.8%)하면서 하락폭이 크게 축소되었다.

11) 2020년중 총차입금의 큰 폭 증가(8.7%)에도 불구하고 평균 총이자비용(사채이자 포함)이 전년대비 감소(-5.0%)하면서 평균 차입비용(총이자비용/총차입금)이 크게 하락(19년 4.0% → 20년 3.5%)하였으며, 2021년 상반기중에도 총차입금은 높은 증가세를 유지(9.9%)하였으나 총이자비용이 소폭 증가(1.3%)에 그치면서 평균 차입비용(3.2%)은 더 하락한 것으로 나타났다.

코로나19 기간중 실질GDP 및 산업생산 추이¹⁾



주: 1) 2019년 4/4분기 각 지표의 수준 값을 100으로 지수화
 자료: 한국은행, 통계청

코로나19 기간중 기업¹⁾의 주요 재무지표²⁾ 추이

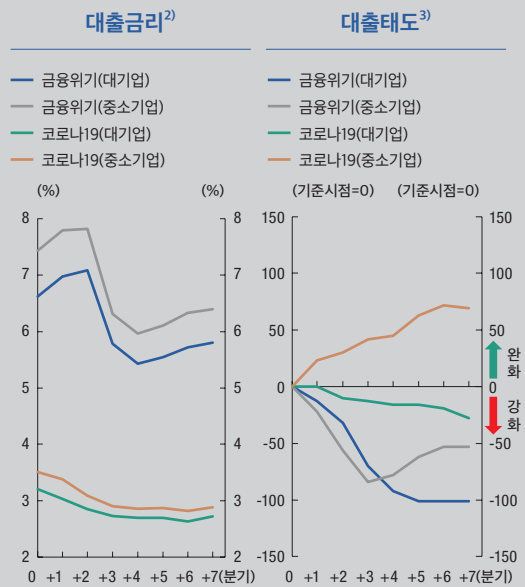
재무지표	2018년	2019년	2020년	2021년 2/4분기
총자산순이익률 (%)	3.8	1.8	1.9	5.0
자기자본비율 (%)	57.7	56.6	56.5	55.9
유동비율 (%)	135.0	133.9	131.8	131.8
이자보상배율 (배)	8.1	4.0	4.6	7.9
매출액증가율 (%)	5.5	-1.9	-4.9	13.4
차입금의존도 (%)	19.4	19.7	20.1	20.1
평균 차입비용 (%)	3.7	4.0	3.5	3.2

주: 1) 시점별 상장 및 일부 비상장 기업 기준
 2) 부실예측 모형의 설명변수로 활용된 재무지표의 기간중 평균
 자료: 한국은행 시산, KIS-Value

특히 코로나19 기간중 중소기업업을 중심으로 기업 부실위험이 비교적 빠르게 하락한 것은 실물경제의 조기 회복뿐 아니라 충격 발생 이후의 기업 대출여건 변화와도 크게 관련이 있는 것으로 보여진다. 먼저 글로벌 금융위기 당시와 최근의 기업 대출금리 추이

를 비교해보면, 코로나19 발생 당시 이미 대출금리가 과거보다 낮은 수준에 있었으며, 감염병 확산 직후 과거와 달리 대출금리가 빠르게 하락하였다. 한국은행 대출행태서베이¹²⁾를 통해 은행의 기업에 대한 대출태도 변화 양상을 비교한 결과, 글로벌 금융위기 당시 은행들은 대기업과 중소기업 대출 모두 심사를 크게 강화하였던 반면, 코로나19 기간중에는 중소기업에 대한 대출태도를 지속적으로 완화했던 것으로 나타났다. 코로나19 확산 이후 피해 중소기업에 대한 원리금 상환유예 등 금융지원 조치들이 신속하게 이루어져 중소기업의 차입여건이 개선되면서 코로나19 충격의 부정적 영향이 완화된 것으로 분석된다.

금융위기 및 코로나19 기간중¹⁾ 기업 대출여건 변화



주: 1) 글로벌 금융위기 및 코로나19가 본격적으로 발생하기 직전인 2008년 2/4분기 및 2019년 4/4분기를 기준시점(0)으로 설정
 2) 은행 기업대출 가중평균 금리(잔액 기준)
 3) 위기 발생 이후 은행 대출태도지수의 누적값 기준
 자료: 한국은행

12) 대상기간의 대출태도지수를 누적하여 위기 발생 직전에 비해 대출태도가 시점별로 어떻게 변화하였는지 분석하였다.

시사점

코로나19 발생 초기에 기업부문의 부실위험은 중소기업과 서비스업을 중심으로 다소 높아졌으나, 충격 직후 실시된 정책당국의 신속한 금융지원 조치 등이 기업의 일시적 유동성 부족 해소에 기여하면서 충격의 부정적 영향을 완화시켰던 것으로 평가된다. 아울러 최근에는 경기회복에 따른 기업 매출 및 수익성 개선 등으로 기업부문 전반의 부실위험이 크게 낮아지고 부실 위험기업이 감소하는 등 코로나19 발생 이전보다 더 양호한 상태인 것으로 분석되었다.

다만 전반적인 기업부문의 실적 개선에도 불구하고 일부 대면서비스업의 회복이 상대적으로 지연되고 있으며, 동 업종들에서 개인사업자 비중이 높다는 점을 감안할 때 불균등 회복 양상은 더 크게 나타났을 가능성이 있는 것으로 추정된다.¹³⁾ 아울러 향후 원자재가격 상승 및 글로벌 공급병목 지속, 코로나19의 새로운 변이 발생에 따른 재확산 등 기업부문 전체의 부실위험을 높일 수 있는 잠재리스크 요인들에 대해서도 계속 유의할 필요가 있다.

13) 본고에서는 최근의 경영여건을 반영하여 기업부문 부실위험을 평가하기 위해 상대적으로 규모가 큰 기업을 대상으로 분석하였다. 개인사업자 등 영세기업 상황에 대해서는 <참고 3> 「자영업자 부채의 잠재위험과 시사점」(38쪽)을 참조하기 바란다.