

한계기업 현황과 시사점

KDB미래전략연구소 미래전략개발부
박찬우 연구위원(pcw742@kdb.co.kr)

- I. 검토배경
II. 한계기업 현황

- III. 한계기업 증가 배경
IV. 시사점

‘21년 기업들의 영업 및 재무실적은 코로나19의 영향에서 회복하여 매출과 수익률이 개선되면서 재무안정성이 높아졌다. 하지만, 최근 인플레이션과 금리 상승이라는 두 가지 악재가 겹치며 기업들의 실적 둔화와 재무구조 악화 우려가 증가하고 있으며, 특히 재무구조가 취약한 한계기업(이자보상배율 3년 연속 1미만 기업)이 영향을 크게 받을 것으로 보인다.

한계기업의 전반적인 현황을 살펴보면, 분석 기간인 ‘11년 ~’21년 기간 동안 한계기업 수는 꾸준한 증가 추세를 유지하고 있으며, 기업 규모와 무관하게 한계기업 수가 증가하였다. 업종별로도 전반적인 증가 추세를 보인 가운데 최근 숙박 및 음식점업과 부동산 및 임대업의 증가 폭이 큰 편이었다. 한편, 한계기업 중 영업손실이 3년 이상 되는 기업이 지속적으로 증가하고 한번 한계기업으로 진입하면 그 빈도가 수차례 이어지는 등 만성화되는 경향도 관측되었다.

한계기업의 증가 원인을 수익성, 차입금의존도, 차입비용으로 나누어 분석한 결과, 수익성 감소와 차입금의존도 증가가 한계기업의 증가 원인으로 분석되었다. 반면, 저금리 상황이 이어지며 기업대출금리가 낮은 수준을 유지하여 낮은 차입비용은 한계기업의 증가를 늦추는 방향으로 작용하였다.

인플레이션 압력이 장기화되면서 기업의 생산원가 부담이 높아지고 수익성이 악화될 경우 한계기업을 중심으로 어려움 가중되어 부실화 우려가 있으므로 경제 상황 변화에 대응한 정책적 지원이 필요하고, 기존 한계기업이 만성화 되지 않도록 세밀한 관리 체계가 요구된다.

* 본고의 내용은 집필자 견해로 당행의 공식입장이 아님

I. 검토배경

- '21년 기업들의 영업 및 재무실적¹⁾은 코로나19의 영향에서 회복하여 이전 수준을 회복
 - '21년 법인기업의 매출액증가율이 '20년 대비 증가(-3.2%→17.7%)로 전환되었고, 매출액 영업이익률 증가(5.1%→6.8%) 등 성장성과 수익성이 전년 대비 개선됨
 - 수익성이 개선되면서 부채 축소를 통한 차입금의존도가 전년 대비 감소하였고 (27.7%→26.5%) 저금리 환경에서 이자비용 부담이 감소하면서 이자보상배율도 전년 대비 상승(4.2→6.8)하면서 재무안정성도 높아짐
- 반면, 최근 인플레이션과 금리 상승이라는 두가지 악재가 겹치면서 기업들의 실적 둔화와 재무구조 악화 우려 증가
 - 공급망 병목과 지정학적 리스크 등에 기인한 원자재 가격 상승과 소비 회복이 맞물리면서 인플레이션 압력이 지속되고 있음
 - 한편 높아지는 인플레이션 압력을 억제하기 위하여 국내외 중앙은행들이 금리 인상으로 대응하면서 시중 금리는 상승 추세를 보임
 - 인플레이션이 지속되면서 기업의 생산원가를 높여 수익성을 낮추는 방향으로 작용하고, 금리 상승에 따른 금융비용 증가는 수익성 악화를 가중시키며 기업의 실적 둔화와 재무구조 악화에 대한 우려를 증가시킴
- 높아진 인플레이션과 이에 대응한 금리 상승이 당분간 유지될 전망으로, 재무구조상 금리 상승에 취약한 한계기업에 대한 점검 필요
 - 이에 본 보고서에서는 한계기업의 현황과 증가 배경을 살펴보고 시사점을 도출하고자 함

1) 2021년 기업경영분석결과(속보)('22.6.8일자, 한국은행)

II. 한계기업 현황

1. 한계기업 정의 및 분석 개요

□ 한계기업 정의

- 한계기업은 영업활동을 통한 이익 창출이 목적인 기업이 경쟁력이 낮아져 외부의 자금 지원 없이 자력으로 기업활동 유지와 성장이 어려운 기업을 뜻함
 - 그러나 기업활동 유지와 성장이 어렵다는 것은 다소 주관적이며 추상적인 개념으로 구체적인 기준이 필요함
 - 실무적으로도 한계기업에 대한 식별은 이를 활용하는 기관이나, 연구의 목적에 따라 다소 상이한 실정임
- 본 보고서에서는 우리나라에서 실무적으로 가장 일반적으로 사용되고 있는 한국은행(‘15.6월 금융안정보고서)의 한계기업 정의를 사용하고자 함.
 - 한국은행은 영업이익을 이자비용으로 나눈 이자보상배율이 3년 연속 1미만인 기업을 한계기업이라 정의하였으며, 본 보고서에서도 이 정의를 사용하며 한계기업이 아닌 기업은 비한계기업으로 정의함

<참고 1>

분석 대상 개요

□ 분석 자료와 분석 대상 기업

- ‘주식회사 외부감사에 관한 법률’에 해당하는 외감기업(NICE를 통하여 입수 가능한 기업 기준)
- 산업 구분은 한국표준산업분류코드, 중소기업 구분은 ‘중소기업기본법’에 의함
- 산식을 판별할 수 있는 기업만을 포함하여 산출(영업이익 3년 연속 존재 등)
- 각 산출지표별로 해당 항목이 있는 기업만을 대상으로 산출
- 연도별 분석 기업수 (단위:개)

‘11년	‘12년	‘13년	‘14년	‘15년	‘16년
13,299	14,374	15,575	16,758	17,849	18,707
‘17년	‘18년	‘19년	‘20년	‘21년	
19,666	20,659	21,773	22,897	24,515	

2. 한계기업 기본현황

□ 한계기업의 일반 현황

- 이자보상배율이 3년 연속 1미만인 한계기업(이하 '한계기업')은 지난 10년간 꾸준히 증가한 것으로 나타남
 - '11년 1,353개였던 한계기업이 '16년 2,165개, '21년 4,478개로 지속적으로 증가하였으며,
 - 분석 대상 기업 중 비중도 '11년 10.2%, '16년 11.6%, '21년 18.3%로 꾸준한 증가세를 보임

〈표 1〉 연도별 한계기업 추이

(단위 : 개, %)

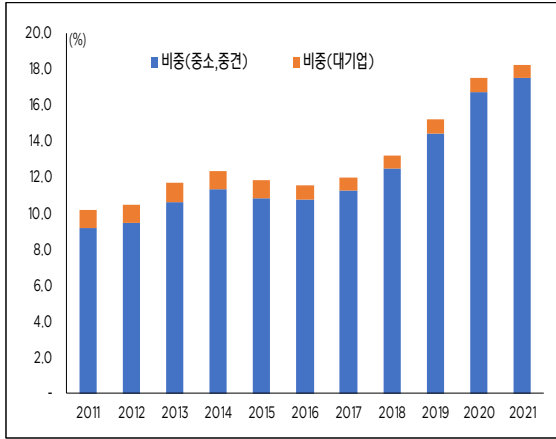
구 분	한계기업 수	한계기업 비중 ^{주)}
2011년	1,353	10.2
2012년	1,508	10.5
2013년	1,824	11.7
2014년	2,075	12.4
2015년	2,110	11.8
2016년	2,165	11.6
2017년	2,360	12.0
2018년	2,731	13.2
2019년	3,320	15.2
2020년	4,020	17.6
2021년	4,478	18.3

주 : 분석 대상 기업 중 해당 기업 비중
 자료 : NICE, 자체 추산

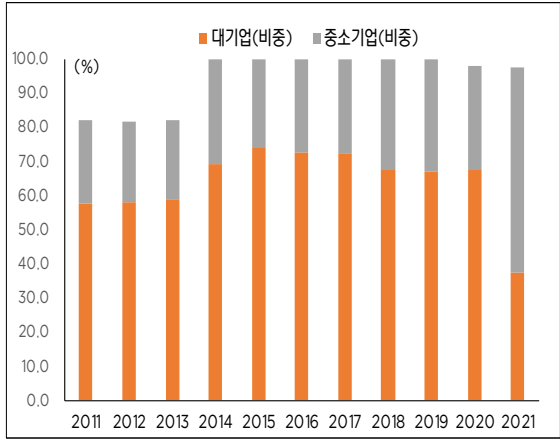
□ 기업 규모별 한계기업 현황

- 기업 규모상 중소기업 한계기업의 수는 '11년 이후 꾸준한 증가 추세를 유지 하였으며, 대기업은 증감을 반복하면서 증가하였음

<그림 1> 기업 규모별 한계기업 비중(기업수) <그림 2> 기업 규모별 한계기업 비중(매출)



주 : 분석 대상 기업 중 해당 기업 비중
 자료 : NICE, 자체 추산



주 : 분석 대상 기업 중 해당 기업 비중
 자료 : NICE, 자체 추산

□ 업종별 한계기업 현황

- '21년 기준 한계기업 수가 많은 업종은 제조업(1,294개), 부동산 및 임대업(1,182개), 도소매업(367개) 순으로 나타남
- 제조업이 한계기업 중 최다 업종으로 조사되었으나, 제조업 전체 대비 한계기업 비중은 12.0%로 중간 수준에 위치하고 있으며, 도소매업도 한계기업 비중이 11.4%로 양호한 수준임
- 반면 숙박 및 음식점업(46.0%)과 부동산업 및 임대업(35.3%)의 한계기업 비중이 상대적으로 높은 수준으로 나타났음

<표 3> 업종별 한계기업('21년 기준)

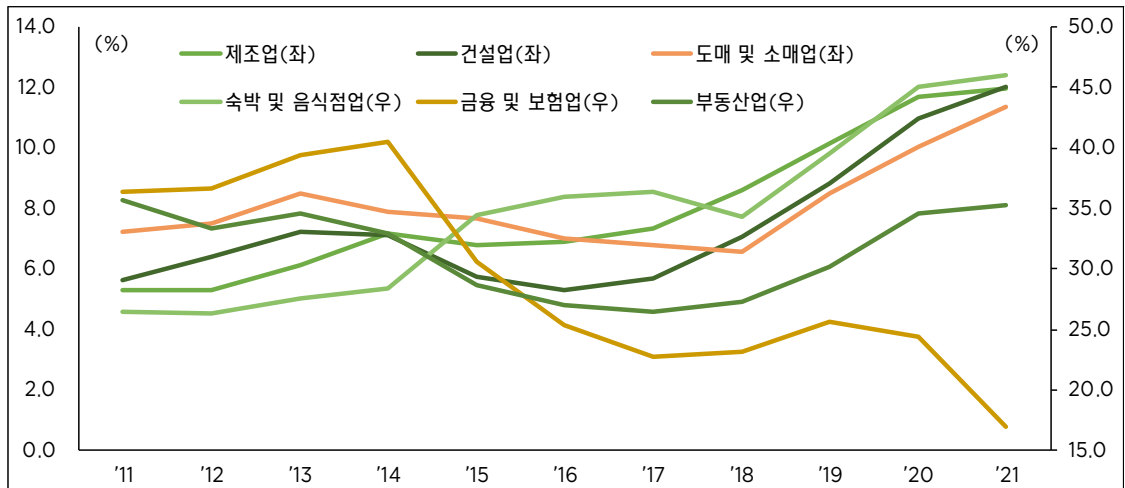
(단위 : 개, %)

업종	한계기업 수	한계기업 비중 ^{주)}
농업, 임업 및 어업	31	24.2
광업	11	19.6
제조업	1,294	12.0
전기, 가스, 증기 및 공기 조절 공급업	49	21.1
수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	74	27.0
건설업	175	12.0

도매 및 소매업	367	11.4
운수 및 창고업	251	25.3
숙박 및 음식점업	190	46.0
정보통신업	189	17.9
금융 및 보험업	99	17.0
부동산 및 임대업	1,182	35.3
전문, 과학 및 기술 서비스업	187	28.6
사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업	234	35.0
교육 서비스업	20	23.8
보건업 및 사회복지 서비스업	5	50.0
예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	92	23.4
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	28	23.1
합 계	4,478	-

주 : 분석 대상 기업 중 해당 기업 비중
 자료 : NICE, 자체 추산

<그림 3> 업종별 한계기업 비중 추이



3. 한계기업의 취약화 및 만성화 현황

□ 한계기업 중 3년 연속 영업손실 기업 현황

- 한계기업 중 영업손실 3년 연속인 기업 수와 비중은 '11년 이후 '21년 까지 지속적으로 증가하는 추세를 보임.
 - 영업손실은 매출총이익 보다 판매관리비가 클 경우 발생하는 것으로 영업을 통하여 대출이자 납입 뿐만 아니라 기업의 일반관리비를 충당하지 못하는 경우임
 - '11년 615개사에 불과하던 3년 연속 영업손실 기업은 '21년 2,519개사로 4배 증가하였으며, 분석 대상 기업 중 비중도 '11년 4.6% 이후 지속적으로 상승하여 '21년 10.2%까지 증가

- 기업 규모 측면에서는 대기업보다 중소기업에서 영업손실 3년 연속 지속된 기업 수와 비중이 높은 편이지만, 코로나19 기간을 거치면서 대기업의 증가 폭이 (연평균 25% 증가) 중소기업(연평균 20% 증가)에 비하여 상대적으로 큰 편임

〈표 4〉 3년 연속 영업손실 기업 추이

(단위 : 개, %)

구 분	영업손실 기업수	영업손실 기업비중	영업손실 대기업	영업손실 중소기업
2011년	615	4.62	41	573
2012년	679	4.72	46	632
2013년	849	5.45	53	796
2014년	952	5.68	54	898
2015년	993	5.56	64	929
2016년	1,073	5.74	57	1,016
2017년	1,202	6.11	58	1,143
2018년	1,424	6.89	64	1,359
2019년	1,756	8.07	72	1,682
2020년	2,192	9.57	86	2,104
2021년	2,519	10.28	112	2,404

자료 : NICE, 자체 추산

□ 만성적²⁾ 한계기업 현황

- 한계기업으로 한번 진입 후 그 상태가 지속되거나, 다시 한계기업으로 분류되는 빈도수가 증가하는 등 만성적 한계기업도 증가 추세
- '11년부터 '21년까지 분석 기간 중 2회 이상 한계기업이었던 기업은 '21년 기준 5,651개로 전체 분석 기업 중 23.1%를 차지하며, '16년 2,493개, 13.3% 대비 9.8%p 증가

<표 5> 한계기업으로 분류된 횟수('11~'21년 기간)

(단위 : 개, %)

횟 수	기업 수	비중 ^{주)}	누적 비중 ^{주)}
1	3,056	12.47	35.52
2	1,910	7.79	23.05
3	1,187	4.84	15.26
4	792	3.23	10.42
5	563	2.30	7.19
6	399	1.63	4.89
7	288	1.17	3.26
8	232	0.95	2.09
9	160	0.65	1.14
10	120	0.49	0.49

주 : 분석 대상 기업 중 해당 기업 비중

자료 : NICE, 자체 추산

2) 한국은행의 금융안정보고서('15.12월)에서 만성적 한계기업에 대한 정의를 내리고 있으며 한계기업('09년 기준) 중 과거('05년 이후) 한 번이라도 한계기업이었던 기업, 즉 분석 기간 중 2회 이상 한계기업인 기업을 일컬음.

본 보고서에서도 분석 기간인 '11년~'21년 중 2회 이상 한계기업이었던 경우를 만성적 한계기업으로 뜻함

Ⅲ. 한계기업 증가 배경

□ 한계기업 증가 원인을 이자보상배율 변동 요인을 기준으로 분석

- 이자보상배율이 3년 연속 1미만인 한계기업의 증가 원인을 이자보상배율 변동요인³⁾인 수익성, 차입금의존도, 차입금평균이자율로 나누어 분석
 - 이자보상배율의 구조상 수익성(총자산영업이익률)이 낮아질수록, 차입금의존도(총차입금/총자산)와 차입금평균이자율(총이자비용/총차입금)⁴⁾이 높아질수록 이자보상배율이 낮아지는 구조임

□ 분석 결과 한계기업의 증가는 수익성 하락과 차입금의존도 증가에 기인한 것으로 나타남

- 수익성은 '11년 이후 지속적으로 하락하는 추세(연평균 -5.6%)로 한계기업 증가에 주된 요인으로 작용하였고, 차입금의존도도 소폭이지만 증가 추세(연평균 1.9%)를 유지함
 - 반면 금융위기 이후 지속적으로 낮은 금리 수준이 유지되어 차입금평균이자율이 감소하면서 수익성 하락과 차입금의존도 증가에도 불구하고 한계기업 증가 속도를 억제하는 방향으로 작용
- 한편 저금리 상황이 지속되면서 이자보상배율 구성요소 중 차입금평균이자율의 변별력⁵⁾이 낮아진 것으로 보아 추가로 기업의 차입금 상환능력을 검토함
 - 한계기업이 비한계기업에 비하여 차입금 상환능력이 크게 떨어지는 것으로 나타났으며, 이자 상승기로 접어들면서 이자 부담 증가로 원리금 상환 부담이 가중될 가능성이 증가함

3) 이자보상배율 = 영업이익 / 총이자비용

$$= (\text{영업이익} / \text{총자산}) \times (\text{총자산} / \text{총차입금}) \times (\text{총차입금} / \text{총이자비용})$$

$$= \text{총자산영업이익률(수익성)} \times 1 / (\text{차입금의존도}) \times 1 / (\text{평균차입비용})$$

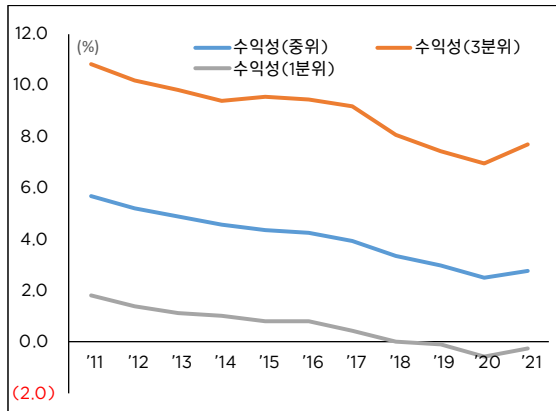
4) 유량변수인 이자비용과 저장변수인 차입금을 맞추기 위하여 총차입금을 해당기 기초금액과 기말금액의 평균한 금액을 사용하여 계산

5) 저금리 상황이 지속되면서 이자보상배율 산식의 분모 규모가 매우 작아져 소폭의 영업이익의 변화에도 과도하게 이자보상배율 상승효과로 반영됨. 즉, 차입금 상환 재원을 만들기 어려운 기업일지라도 지표상 이자보상배율은 양호하게 나타날 수 있음

□ 수익성 현황

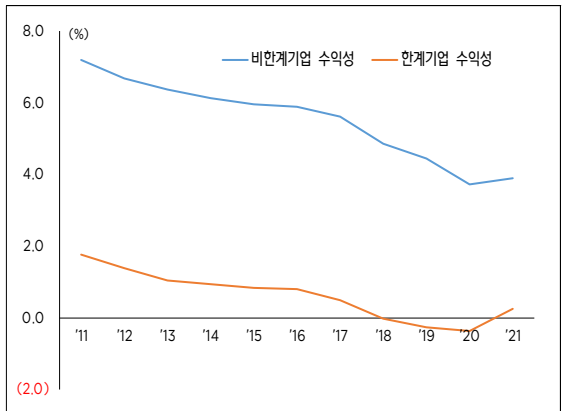
- 분석 대상 기업들의 전반적인 수익성은 '11년 이후 '20년까지 지속적으로 악화되는 모습을 보임
 - 총자산영업이익률(영업이익을 총자산으로 나눈 비율) 중위값은 '11년 5.68%에서 '20년 2.50%까지 절반 수준으로 감소하여 수익성이 악화되었음
 - 한계기업과 비한계기업의 수익성은 '11년 이후 '20년까지 5%p상회하는 격차를 유지하고 있음

<그림 4> 기업 수익성^{주)} 추이



주 : 영업이익/총자산
자료 : NICE, 자체 추산

<그림 5> 한계기업/비한계 기업 수익성 비교



주 : 각 수익성은 중위값을 표기
자료 : NICE, 자체 추산

<표 6> 기업 수익성(중위값)

(단위 : %)

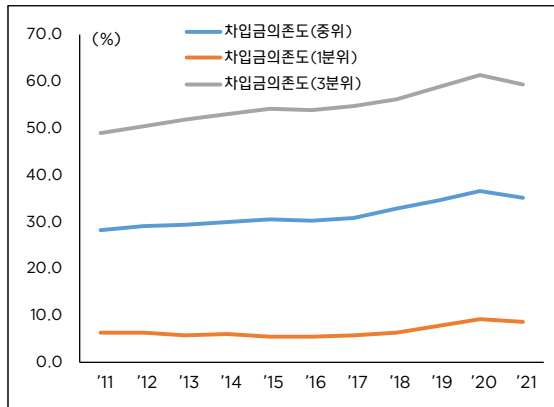
구 분	한계기업	비한계기업	기업 전체
'11년	1.8	7.2	5.7
'12년	1.4	6.7	5.2
'13년	1.0	6.4	4.9
'14년	1.0	6.1	4.6
'15년	0.8	5.9	4.4
'16년	0.8	5.9	4.3
'17년	0.5	5.6	3.9
'18년	0.0	4.9	3.3
'19년	-0.3	4.4	3.0
'20년	-0.4	3.7	2.5
'21년	0.2	3.9	2.7

자료 : NICE, 자체 추산

□ 차입금의존도 현황

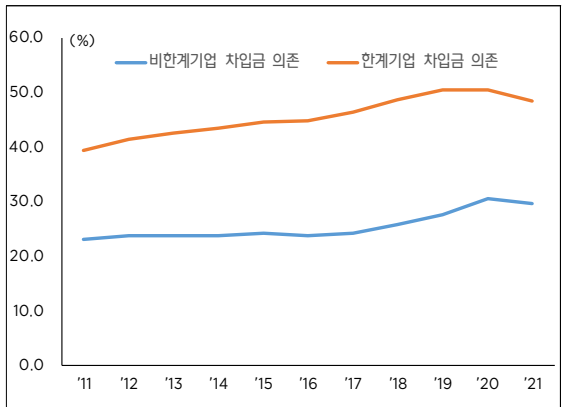
- 총자산대비 차입금 규모로 나타나는 차입금의존도는 전반적으로 상승하는 모습을 보임
 - 차입금의존도의 중위값이 '11년 28.2%, '18년 32.8%로 소폭 변화하였지만 '19년 34.7%, '20년 36.5%로 변화 폭이 증가
 - 비한계기업에 비하여 한계기업의 차입금의존도의 증가세가 가파르고 차입금의존도가 심한편임

<그림 6> 차입금의존도^{주)} 추이(전체)



주 : 총차입금/총자산
자료 : NICE, 자체 추산

<그림 7> 한계/비한계 기업 차입금의존도 비교



주 : 각 차입금의존도는 중위값을 표기
자료 : NICE, 자체 추산

<표 7> 차입금의존도(중위값)

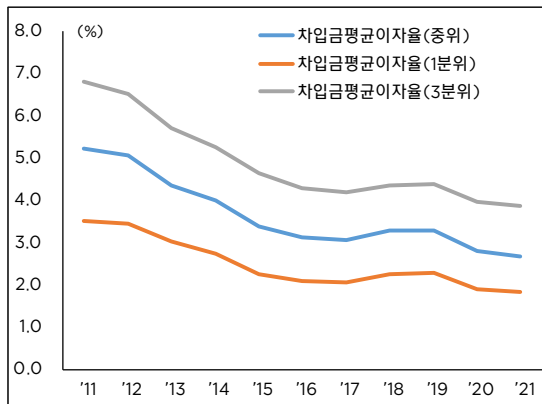
구 분	차입금의존도(중위값)		
	한계기업	비한계기업	기업 전체
'11년	39.4	23.0	28.2
'12년	41.4	23.7	29.0
'13년	42.4	23.7	29.2
'14년	43.5	23.7	30.0
'15년	44.6	24.2	30.4
'16년	44.7	23.7	30.3
'17년	46.2	24.2	30.9
'18년	48.7	25.7	32.8
'19년	50.4	27.6	34.7
'20년	50.4	30.4	36.5
'21년	48.3	29.7	35.2

자료 : NICE, 자체 추산

□ 차입금평균이자율 현황

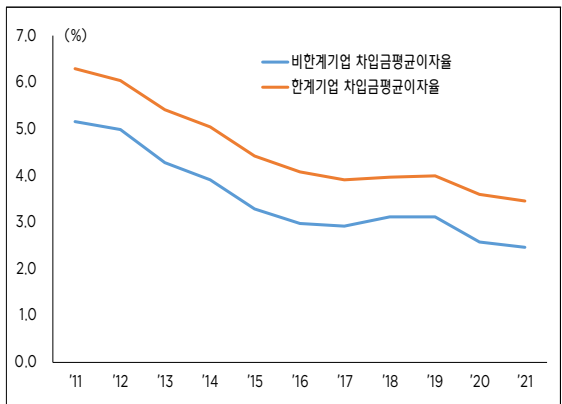
- 분석 대상 기업의 차입금평균이자율(총이자비용을 총차입금으로 나눈 비율)은 '11년 이후 전반적으로 하락하는 추세임
- '20년 기준금리 인하, 정부의 코로나19 극복을 위한 원리금 상환유예 등으로 인하여 '20년 이후 평균차입 비용 감소폭이 커짐
- 낮은 금리 수준으로 인하여 기업의 차입금이 증가함에도 불구하고 이자비용 부담은 과거 대비 축소

<그림 8> 차입금평균이자율^{주)} 추이



주 : 총이자비용/총차입금(평균)
자료 : NICE, 자체 추산

<그림 9> 한계/비한계 기업 차입금평균이자율 비교



주 : 각 평균차입비용은 중위값을 표기
자료 : NICE, 자체 추산

<표 8> 차입금평균이자율(중위값)

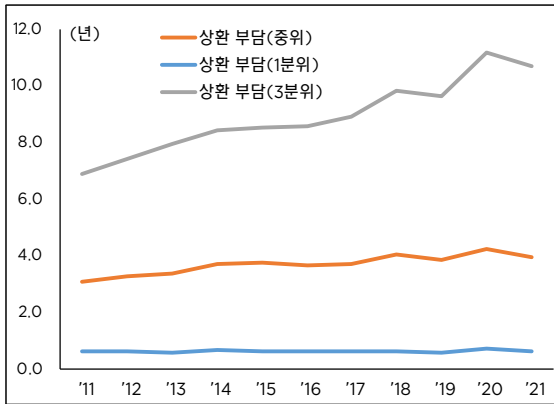
(단위 : 개, %)

구 분	한계기업	비한계기업	기업 전체
'11년	6.3	5.2	5.2
'12년	6.0	5.0	5.0
'13년	5.4	4.3	4.4
'14년	5.0	3.9	4.0
'15년	4.4	3.3	3.4
'16년	4.1	3.0	3.1
'17년	3.9	2.9	3.1
'18년	4.0	3.1	3.3
'19년	4.0	3.1	3.3
'20년	3.6	2.6	2.8
'21년	3.5	2.5	2.7

□ 차입금 상환능력 현황

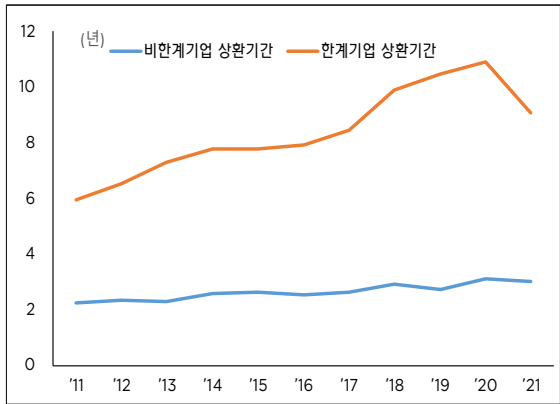
- 낮은 금리 수준이 지속되면서 차입원금에 대한 상환재원 창출이 어려운 기업의 경우에도 이자금액만 감안한 이자보상배율 지표는 양호하게 나올 수 있음
 - 이에 따라, 법인세 이자 감가상각비 차감전 영업이익(EBITDA) 대비 차입금 규모를 계산하여 개략적으로 차입금 상환 소요기간을 검토하여 차입금 상환 가능 여부를 점검

〈그림 10〉 차입금 상환소요기간^{주)}(전체)



주 : 차입금/EBITDA
자료 : NICE, 자체 추산

〈그림 11〉 한계/비한계 기업 평균 상환소요기간



주 : 차입금/EBITDA 중위값을 표기
자료 : NICE, 자체 추산

- 비한계기업의 경우 전반적으로 상환능력을 유지하고 있으나, 비한계기업 중 하위 분위수로 갈수록 또는 한계기업일 수록 차입금 상환능력이 악화되고 있음
 - 차입금 상환소요기간은 중위값이 '11년 3.1년에서 '21년 4.0년으로 연평균 2.6% 증가한데 반하여, 3분위는 6.9년에서 10.7년으로 증가하였음
 - 한계기업의 경우 상환소요기간이 비한계기업에 비하여 '11년 2.6배 길었으나, '19년 3.8배까지 증가 후 감소하였음
- 아울러, 저금리 기조에서 이자보상배율 1이상을 기록하며 지표상으로는 큰 문제가 없는 기업이지만, 금리 상승기로 접어들면서 기업 수익성 하락과 맞물리면서 한계기업로 전환되어 한계기업의 증가 요인으로 작용할 가능성
 - 이자상환부담이 높아지면서 동시에 원리금 상환 부담까지 겹치면 재무적 어려움이 가중될 소지가 있음

〈참고 2〉

분위수 통계

□ 분위수 통계 목적

- 개별기업의 재무제표 합산한 내용으로 작성되는 기업경영분석지표는 기업들의 실적을 단순 평균하여 사용 시 특정 기업(특히 일부 대기업)의 경영 실적에 따라 크게 영향을 받을 가능성이 있어 분위수 통계로 표기

□ 분위수 통계 방법 및 해석

- 분석 대상 기업들의 경영분석지표들을 오름차순으로 정렬하여 25%(1분위), 50%(2분위, 중위), 75%(3분위)에 해당하는 값을 산출
- 예를 들어, 수익성의 1분위 수가 2%라면 분석 대상 기업의 25%가 수익성이 2% 보다 낮다는 의미이며 3분위 수가 11%라면 분석 대상 기업의 25%가 수익성이 11%보다 높다는 것을 의미

IV. 시사점

□ 한계기업은 기업 규모, 영위 업종 등의 차이와 무관하게 전반적으로 증가하는 추세를 보이고 있으며, 영업 실적과 재무구조에서 열위에 있음

- 전반적인 금융완화 기조로 대출금리 수준이 낮게 유지됨에도 불구하고 기업의 수익성 악화로 인하여 한계기업이 증가하는 추세를 보임
 - 코로나 19 이후 금리 인하, 원리금상환유예 등 안정화 조치에 힘입어 차입여건은 완화되었으나, 총자산 규모 대비 영업이익이 낮아지며 한계기업이 증가
- 또한, 한계기업의 낮은 이자보상배율이 개선되지 못하고 장기간 지속되기도 하고 영업손실로 이어지는 등 취약화되거나 만성화되는 경향을 보이기도 함

□ 원자재 가격 상승, 금리 변동성 확대 등으로 인해 기업 경영여건의 불확실성이 커지는 상황으로 경제 상황 변화에 대응한 한계기업 지원 정책과 관리 체계 필요

- 인플레이션 압력이 장기화되면서 기업의 생산원가 부담이 높아지며 수익성 악화될 경우 한계기업을 중심으로 어려움 가중될 우려
 - 차입이자율 대비 기업의 낮은 수익성이 지속될 경우 대출금리 상승 압력이 높아지면서 채무불이행 위험이 높아질 우려
 - 인플레이션 지속과 급격한 금리 상승이라는 외부충격이 강하게 발생하면서 한계기업이 단기간에 급격하게 증가할 수도 있음

- 또한 낮은 이자율 덕분에 한계기업의 범주에는 포함되지 않았지만 대출금 상환 재원과 운전자금 등 기본적인 자금수요 증가에 대응이 어려운 기업의 경우 자금시장 경색 등 외부충격 발생시 잠재적 부실이 현실화될 우려가 존재

- 이에 따라, 인플레이션, 금리 상승 등 경영환경 악화로 한계기업 또는 잠재적 부실 기업이 단기간에 대규모 부실화되지 않도록 경제 상황 변화에 대응한 정책적 지원이 필요하고, 기존 한계기업이 만성화되지 않도록 세밀한 관리 체계가 요구됨

참고문헌

[국문자료]

- 신상철(2015), “한계기업 현황 분석과 정책 시사점”, 중소기업 포커스 15-14호, 중소기업연구원
- 최현경, 박진(2016), “산업별 한계기업 현황분석과 시사점”, 산업연구원
- 최현경, 안지연(2021), “한계기업 결정요인 분석과 코로나 19 이후 기업구조조정
에 대한 시사점”, 산업연구원
- 기태훈(2020), “저금리하에서의 이자보상배율의 유용성, 보완지표가 있다면?”, NICE신용평가
- 금융안정보고서, 한국은행 (2015.6)
- 금융안정보고서, 한국은행 (2015.12)
- 금융안정보고서, 한국은행 (2021.6)
- 2021년 기업경영분석 결과(속보), 한국은행 (2022.6)