

신용보증기금 기업신용평가체계

(2022년 3월)

1. 기업신용등급의 개요

□ 기업신용등급 정의 및 목적

- 기업신용등급이란 기업의 상거래 신용능력을 일정한 등급으로 기호화한 것으로 신용보증기금은 기업신용등급을 E1부터 E10까지 총10개의 등급으로 표현하고 있습니다.

[BASA(Business Analytics System on AI) 기업신용등급 정의]

등급	등급 내용	등급 정의
E1 E2	우수	상거래 신용능력이 우수한 수준임
E3 E4	양호	상거래 신용능력이 양호하나, 상위등급에 비해 경기침체 및 환경변화의 영향을 받기 쉬움
E5 E6	보통	상거래 신용능력이 보통이며, 장래 경기침체 및 환경악화에 따라 상거래 신용능력이 저하될 가능성이 있음
E7 E8	관찰	상거래 신용능력이 보통 이하이며, 장래 경기침체 및 환경악화에 따라 상거래 신용능력이 저하될 가능성이 높음
E9 E10	주의	현재시점에서 상거래 신용위험의 가능성을 내포하고 있음

- 기업신용등급의 의미는 개별 기업의 전반적인 상거래 신용능력을 평가한 것으로 개별 채권의 특성과 이에 따른 원리금 회수가능성을 평가하는 신용등급과는 차이가 있습니다.
- 기업신용등급은 금융거래 및 상거래 등 기업의 신용에 관련한 의사결정시 참고지표로 개별 기업의 자체적인 경영진단, 거래처 관리 및 사회 각 분야에서 다양하게 활용 가능합니다.

[기업신용등급 활용사례]

활용기관	활용 사례
일반기업	경영진단, 거래처 관리 등의 의사결정시 참고지표로 활용
공공기관	정부, 지방자치단체 등 공공기관이 시행하는 자금지원신청 또는 인허가 등을 신청한 기업에 대한 의사결정시 참고지표로 활용
공제조합 등	대출 등 여신을 제공하기 위한 의사결정시 참고지표로 활용

□ 평가 기초정보의 수집/관리

- 신용보증기금은 다음과 같은 내·외부의 다양한 기업정보 입수채널을 활용하여 평가 기초자료를 수집하고 있습니다.

[기업신용평가 기초정보]

구분		기초자료
기업 직접 제출		사업자등록증명원, 재무제표, 부가세 신고서, 세금계산서 합계표 고용/산재 자격이력 내역서, 특허등록원부 등
신보 자체수집	신용보증기금	자체 신용조사 정보(현장조사 포함)
	한국신용정보원	신용공여정보 등 각종 신용정보
	KoDATA, NICE, KCB	기업 정보 및 각종 금융거래 상황
	금융결제원	결제기간 정보 등
	한국인정원	ISO 인증서 정보

- 기업의 신용정보는 신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률(이하 신용정보법) 제18조 제2항에 따라 보존 및 활용기간을 정하고 있습니다.

2. 주요 평가요소, 반영비중, 반영기간

□ 주요 평가요소

- 신용보증기금의 기업평가모형은 평가정보의 특성에 따라 회계모형(고유위험모형, 거래위험모형), 비금융모형(대표자모형, 고용모형)으로 구성되어 있습니다.
각 모형에 대한 주요 평가요소는 다음과 같습니다.

[회계모형]

하부모형	주요 지표
고유위험모형	(재무제표) 매출총이익증감률, 운전자본회전율, 부채비율, 매출원가율, EBITDA/금융비용 등
	(부가세) 매출액증감률(분기), 전년동분기 대비 매출액증감률, 매입액증감률(분기), 누적매입액증감률, 매출총이익률(분기) 등
	(신용공여) 금융권 신용공여비중, 한도소진율, 담보비중 등
거래위험모형	매출액 가중평균위험률, 매출액 가중평균위험률 증감, 매출액 편중도 등

[비금융모형]

하부모형	주요 지표
대표자모형	신용평점, CB연체 정보 등
고용모형	직원증가율, 직원증가율 표준편차 등

- 평가모형에 항목으로 사용되고 있지 않으나, 신용등급에 중대한 영향을 미치는 객관적인 평가요소를 필터링 항목으로 반영하여 등급을 조정합니다.

구분	등급 필터링 항목
신용공여	부실사유 발생 및 신용관리정보 보유, 단기연체중, 빈번한 연체(이력), 신용관리정보 해제
재무제표	감사의견 거절, 감사의견 부적정, 감사의견 한정(최초감사 제외), 자기 자본 전액잠식, 당기순이익 연속 부(負), 부채비율 연속 1000% 초과 및 금융비용이 영업이익 초과
부가세	취소매출액 비중이 분기 매출액의 10% 초과, 누적 취소매출액 비중이 누적 매출액의 10%초과

□ 반영비중

- 회계모형과 비금융모형에서 산출된 스코어를 기업규모 등에 따라 차등 가중 결합한 후 가점(기업특허정보, ISO인증정보, 결제기간정보) 반영하여 최종 점수 및 등급을 산출하고 있습니다.

[기업규모별 반영비중]

기업 규모	회계모형	비금융모형
외감	90%	10%
비외감	90%	10%
중기업	80%	20%
소기업	73%	27%

* 기업규모 및 산업에 따라 각 항목에 부여되는 가중치, 점수가 상이하여 평균치로 비중을 나타냄.

□ 반영기간

- 회계모형의 재무제표는 최근 2개년 결산 재무제표, 부가세 신고서는 최대 5분기(3반기)를 활용하고, 그 외 정보는 관련 법령에 따라 활용합니다.

구분	활용정보	활용기간
회계모형	재무제표 부가가치세 신고서	최근 2개년 최대 5분기(3반기)
비금융모형	고용정보 등	최근 1년

* 신용정보의 활용기간은 신용정보법 제18조제2항을 따름.

3. 모형의 성능

□ 성능지표의 적정성

- 평가모형의 성능지표란 기업의 향후 상거래 신용능력을 얼마나 정확히 예측했는가를 통계적 기법을 통해 수치화한 것입니다.

성능 지표	적정기준치	신용보증기금 모형*
KS	20 이상	충족
AR	30 이상	충족

* 모형 개발 당시 측정값을 기준으로 판정함.(신보의 신용평가모형은 2021.12월 개발되어 관찰기간 미도래함. 실제 성능지표 수치는 충분한 기간 경과 후 별도 공시 예정)

□ 모형의 안정성

- 평가모형의 안정성 지표란 모형 개발 시점 대비 모형 등급분포가 얼마나 안정적으로 유지되는지를 통계적 기법을 통해 수치화한 것입니다.
- 해당 지표는 업무 개시 후 일정 시간이 경과한 후 확인 가능한 지표로서 충분한 기간 이후 공시할 예정입니다.

안정성 지표	적정기준치	신용보증기금 모형
PSI	0.25 미만	향후 별도 공시 예정*

* 신보의 신용평가모형은 2021.12월 개발되어 관찰기간 미도래함.

□ 개발인력의 적정성

- 신용보증기금은 신용조회업 허가를 획득하여 운영하고 있습니다. 신용조회업 설립요건 중 상시 고용인력으로 공인회계사 또는 3년 이상 신용조회업무(신용정보의 분석에 관한 업무와 신용평가업무를 포함)에 종사한 경력이 있는 사람 10명 이상이 포함될 것을 규정(신용정보법 시행령 제6조)하고 있으며, 신용보증기금은 위 요건을 지속적으로 충족하고 있습니다.

4. 모니터링 및 유지보수

□ 모니터링

- 신용보증기금은 모형의 예측력, 안정성 등을 최소 연1회 검증하며 이 외에도 모형에 영향을 줄 수 있는 외부 환경변화 등 발생시 수시로 모형의 예측력, 안정성 등을 검증할 수 있습니다.

□ 유지보수

- 모형의 변경, 유지보수 등을 위해 평가모형 개발 및 운용경험을 보유한 인력 및 IT인력 등이 업무를 수행하고 있습니다.

5. 등급관련 통계자료

등급	구성비*
E1	1.1%
E2	5.7%
E3	11.2%
E4	15.4%
E5	26.0%
E6	16.5%
E7	13.0%
E8	9.7%
E9	1.3%
E10	-
계	100.0%

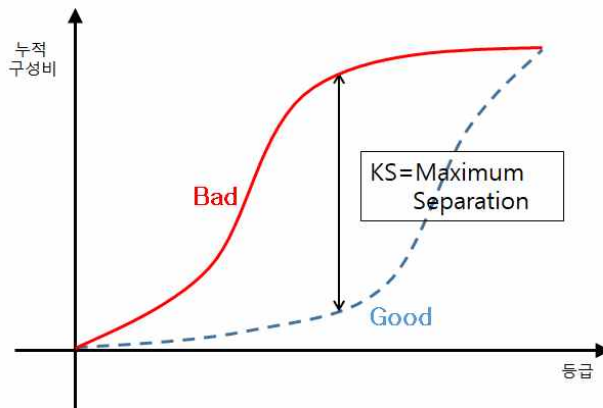
* 모형 개발 당시 통계자료임.(신보의 신용평가모형은 2021.12월 개발되어 관찰기간 미도래함. 실제 통계자료는 충분한 기간 경과 후 별도 공시 예정)

** E10등급은 필터링 항목으로만 산출되어 모델링 당시에는 대상 없음.

[참고 자료] 성능지표 산출원리

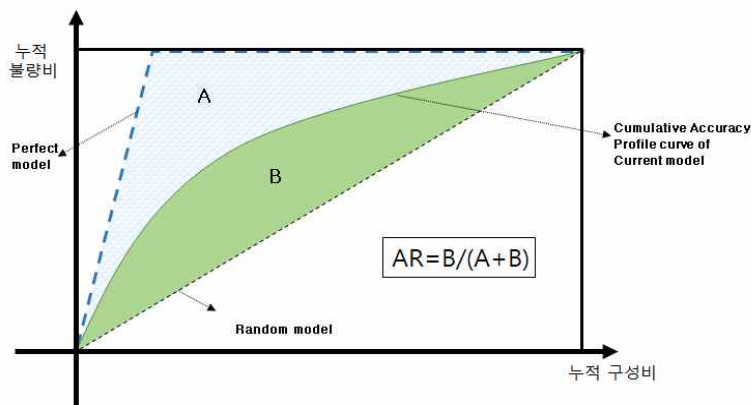
□ KS 통계량(Kolmogorov-Smirnov Statistics)

- 우량집단과 불량집단의 누적분포의 차이를 나타내는 지표로 평가모형의 변별력 평가시 주요 판별 통계량으로 활용
- 누적 우량비율과 누적 불량비율 차이의 최대값을 KS 통계량으로 정의



□ AR(Accuracy Ratio)

- CAP(Cumulative Accuracy Profile) 곡선으로부터 도출된 지표로, 전체 차주 분포를 기초로 불량차주분포를 Perfect model과 비교함으로써 모형의 부도 변별력을 분석하는 지표



□ PSI(Population Stability Index)

- 모집단의 안정성을 나타내는 지표로, 기준시점 대비 현재 분포의 차이를 나타내며 수치가 클수록 모집단의 변화가 크다는 것을 의미

$$PSI = \sum (\%O - \%E) \times \ln \frac{\%O}{\%E} \quad (\%E: \text{기준시점 구성비}, \%O: \text{현재 구성비})$$