

기업신용등급 산정기준

(2018. 04. 24. 한국기업데이터(주))

I. 기업신용등급의 개요

1. 기업신용등급의 정의

- 기업신용등급이란 기업의 1년 이내 채무상환능력에 대한 신용도를 일정한 등급으로 기호화한 것으로, 저희 KED에서는 AAA부터 D까지 10개 등급(AA~CCC 등급은 ‘+’, ‘0’, ‘-’ 를 첨부, 총 22개 등급으로 추가 세분화)으로 표현하고 있습니다.

[신용등급의 정의]

등급	등급의 정의
AAA	채무상환능력이 최고 우량한 수준임
AA	채무상환능력이 매우 우량하나 AAA보다는 다소 열위한 요소가 있음
A	채무상환능력이 우량하나 상위등급에 비해 경기침체 및 환경변화의 영향을 받기 쉬움
BBB	채무상환능력이 양호하나 장래 경기침체 및 환경악화에 따라 채무상환 능력이 저하될 가능성이 내포되어 있음
BB	채무상환능력은 인정되나 장래의 경제여건 및 시장환경 변화에 따라 그 안정성면에서는 다소 불안한 요소가 내포되어 있음
B	현재시점에서 채무상환 능력에는 당면 문제는 없으나 장래의 경제여건 및 시장환경 변화에 따라 그 안정성면에서는 불안한 요소가 있음
CCC	현재시점에서 채무불이행 가능성을 내포하고 있음
CC	채무불이행 가능성이 높음
C	채무불이행 가능성이 매우 높음
D	현재 채무불이행 상태에 있음
NR	조사거부, 등급취소 등의 이유로 신용등급을 표시하지 않는 무등급

※ AA등급에서 CCC등급까지는 등급내 상대적 우열 정도에 따라서 “+”, “0”, “-”로 세부 구분

※ 부도(채무불이행상태)는 BASEL II의 IRB 기준에 부합하는 부도 정의를 적용함.

(BASEL II의 IRB 기준은 부도를 ① Unlikely to pay criterion, ② Past due criterion 적용)

- KED는 ‘기업차주 신용평가(Issuer Rating)’업무만 수행하고 있습니다. 여기서 ‘기업차주 신용평가’란 증권에 부여된 속성을 반영하여 평가하는 유가증권 신용평가(Issue Rating)와는 달리 기업채무의 어떠한 특성(보증, 담보설정, 변제순위 등)도 고려하지 않고, 오직 기업의 금융 및 상거래상 채무에 대한 종합적 상환능력만을 평가하는 것입니다. (무보증 선순위채와 유사한 평가개념을 적용합니다)
- 기업신용등급은 금융거래 및 상거래 등 기업의 신용에 관련한 의사결정시 참고 지표로 사회 각 분야에서 다양하게 활용되고 있습니다.

[기업신용등급 활용사례]

활용기관	활용 사례
공공기관	정부, 지방자치단체 등 공공기관이 시행하는 입찰에 참가한 기업, 자금지원신청 또는 인허가 등을 신청한 기업에 대한 의사결정시 참고지표로 활용
금융기관	대출 등 여신을 제공하기 위한 의사결정시 참고지표로 활용
일반기업	협력업체 선정 등의 의사결정시 참고지표로 활용

2. 부도의 정의

- KED에서는 BASEL II의 IRB기준(은행의 BIS비율 산출시 적용되는 내부등급법 기준)에 부합하는 부도정의를 적용하고 있으며 구체적인 적용기준은 다음과 같습니다.
 - ① **Unlikely to pay criterion** : 보유 담보물의 처분과 같은 상환청구조치를 취하지 않으면 채무자로부터 채무를 일부라도 상환받지 못할 것으로 판단되는 경우
 - 대손상각 등과 같은 신용손실 사건이 발생한 기업
 - 법적 부도 기업(파산신청, 당좌거래정지 등), 정리대상 기업(법정관리, 부도유예 협약 및 화의, Work-out 등)
 - 신용악화로 인한 채무조정 발생 기업
 - 무수익여신
 - ② **Past due criterion** : 원리금 상환기일 기준으로 연체원리금을 90일 이상 연체한 계좌를 보유하고 있는 기업
- 이러한 KED의 부도정의를 국제적으로 통용(Basel II 기준)되는 포괄적인 부도정의와 일치하며, 국내외 유가증권 신용평가사 및 은행들에서도 KED와 동일한 부도정의를 적용하고 있습니다.

3. 신용평가모형의 모니터링 및 유지보수

- KED에서는 개별기업에 대한 신용등급 산출 이후, 금융거래정보와 공공정보 등 동적정보를 주기적으로 활용하는 Monitoring기능을 통해 기업 신용도의 변동 상황을 dynamic하게 관리할 수 있는 조기경보시스템을 구축 운영하고 있습니다.

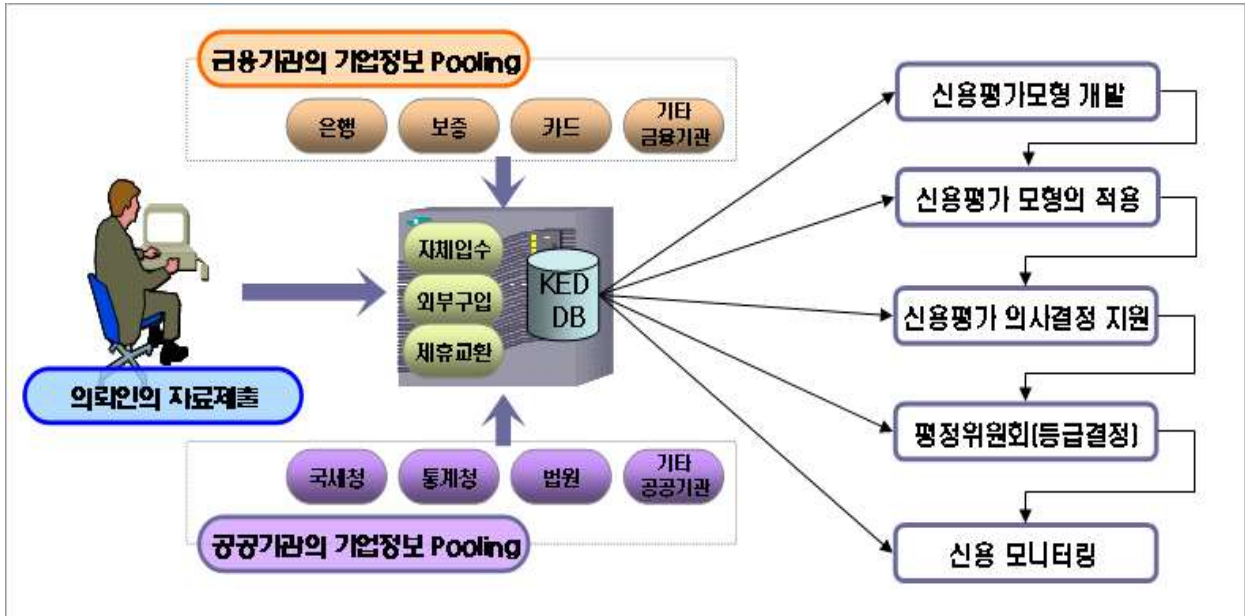
[KED의 Monitoring 기능과 적합성검증위원회 업무흐름도]



- 또한 추가적으로 신용평가모형의 운용성과에 대한 적정성 점검과 개편 필요성에 대한 정기적 심층검증을 위하여 기업신용등급과 이해관계가 없는 전문가 집단(적합성검증위원)으로 구성된 적합성검증위원회를 구성, 매년 1회 검증회의를 개최하고 있습니다. 물론 급격한 환경변화 발생시에는 적합성검증위원회가 수시로 개최될 수 있습니다.
- 검증위원회의 점검결과 모형의 개정 또는 개편이 필요하다고 판단되는 경우에는 해당 관련부서에 결과를 통보하고 개정 작업착수를 명령하도록 되어 있습니다.
- 모형의 개정 또는 개편, 유지보수 등은 다수의 금융기관에서 신용평가 모델개발 컨설팅 수행경험을 보유한 전문 컨설턴트들과 기업정보 DB 담당자, IT 담당자 등이 공동으로 참여하여 수행하고 있습니다.

4. 평가 기초정보의 수집, 관리

[기업신용평가 기초정보 수집 흐름도]



□ 기업이 제출하는 자료 이외에도 KED는 다음과 같은 다양한 기업정보 입수채널을 활용하여 신용평가 기초자료를 수집, 관리하고 있습니다.

- ① 금융기관 기업정보 DB Pooling
- ② 전국은행연합회 신용공여정보를 비롯한 각종 신용정보
- ③ 금융감독원 전자공시 정보
- ④ 상장사협의회 기업정보
- ⑤ 공공정보 : 법인등기부 등본, 사업자등록증 등 직접 발급확인
- ⑥ 기타정보 : 물가정보, 원자재정보, 기술거래소정보, 뉴스정보 등 외부정보 구입

□ 다양한 채널별로 유입되는 정보에 대한 Filtering Rule를 적용하여 평가에 투입되는 기초 데이터 원천의 객관성과 신뢰성을 유지하고 있으며 신용평가와 관련하여 수집된 자료와 가공된 자료 등은 모두 체계적으로 데이터베이스화하여 전산적으로 관리하고 있습니다.

□ 전산적 관리가 어려운 서류자료는 내부규정(신용조사·평가서철 관리지침)에 따라 보관, 관리, 폐기처리하고 있습니다.

5. 주요 평가요소, 반영비중 및 반영기간 등

□ [평가요소] KED의 신용평가모형은 평가요소의 특성에 따라 계량모형(재무모형, 계량비재무모형, 대표자모형), Filtering, 비계량평가, 등급조정(override)의 순으로 단계적으로 적용된 후, 최종 신용등급을 결정하는 방식으로 이루어져 있습니다.

5.1 계량모형

— 계량적 요소에 의해 기업을 평가하는 모형으로, 재무모형, 계량비재무모형, 대표자모형으로 구성되어 있으며 각각의 모형은 기업의 규모, 업종에 따라 Segment 되어 산출됩니다.

5.1.1 재무모형은 안정성, 수익성, 성장성, 유동성, 활동성, 변동성, 현금흐름, 금융비용부담정도, 생산성을 나타내는 재무비율 중에서 통계적으로 유의한 항목을 적용하고 있습니다.

[재무 평가항목]

구 분	주 요 평 가 항 목	내 용
안정성	부채비율	자기자본으로 타인자본을 어느 정도 충당할 수 있는지를 측정하는 지표로 이 지표가 낮을수록 우수하다고 판단
	차입금의존도	총자산중 이자 부담이 수반되는 차입금 비중을 측정하는 지표로 이 지표가 낮을수록 우수하다고 판단
	(부채-이익잉여금)/유형자산	순 타인자본대비 유형자산의 규모를 측정하는 지표로 이 지표가 낮을수록 우수하다고 판단
	적립금비율	납입자본금을 제외한 자본총계를 자본총계로 나눈 비율로 이 지표가 클수록 우수하다고 판단
	이익잉여금/부채총계	이익잉여금을 부채총계로 나눈 비율로서 사내 유보된 이익으로 부채를 어느 정도 부담할 수 있는지를 나타내는 지표로 이 지표가 클수록 우수하다고 판단
	차입금보상배수	차입금으로 외부에서 실질적으로 조달된 자본(자본+차입금)을 나눈 비율로서 조달된 자본 중 차입금의 비중을 나타내는 지표로 이 지표가 클수록 우수하다고 판단

구분	주요평가항목	내용
수익성	법인세비용차감전이익율	기업경영활동의 성과를 총괄적으로 표시하는 대표적인 지표로 기업의 주된 영업활동 뿐만 아니라 영업외활동에서 발생한 경영성과를 동시에 포착할 수 있으며, 이 지표는 높을수록 우수하다고 판단
	수지비율	총비용의 총수익에 대한 비율로서 기업 전체 활동의 효율성 판단 지표로 이 지표는 작을수록 우수하다고 판단
	총자산매출총이익율	총자산에 대한 매출총이익의 비율로서 기업의 수익성 판단 지표로 이 지표가 클수록 우수하다고 판단
	총자산수익율(ROA)	경영에 투자된 총자산의 최종성과를 나타내는 비율로 이 지표는 클수록 우수하다고 판단
	자본금대법인세차감전이익율	법인세비용차감전순이익의 자기자본에 대한 비율로서 출자자 또는 투자자들이 투자자본에 대한 수익성을 측정하는데 중요한 지표로 이용되며, 이 지표는 클수록 우수하다고 판단
성장성	총자산증가율	기업에 투자 운용된 총자산의 증가율을 측정하는 지표로 기업의 전체적인 성장 성과를 나타내는 지표
	매출액증가율	기업의 영업활동 성장세를 판단하는 지표로 경쟁력 변화를 나타내는 척도
유동성	현금비율	유동부채에 대한 현금과예금의 비율로서 유동부채를 상환할 수 있는 초단기 채무지급능력을 파악하는 지표
	이익잉여금/유동부채	유동부채 대비 시간에 따른 기업의 유보된 누적 수익률을 나타내는 지표로 유동부채의 상환능력을 기업의 유보이익 측면에서 측정하는 지표
	부채상환계수(EBITDA)	영업활동을 통하여 창출한 현금흐름에 대한 단기성 차입금(평균) 비율로 영업활동을 통한 단기부채상환능력을 나타내는 비율
	현금영업이익/유동부채	현금수지분석표상의 현금영업이익이 유동부채를 어느정도 상환할 수 있는지를 측정하는 지표
활동성	(매출채권+재고자산)/매출액	매출채권과 재고자산의 평균잔액을 매출액으로 나눈 것으로 이 비율이 낮을수록 재고과 매출채권 관리가 효율적인 것으로 판단
	매출채권회전율	매출액을 매출채권의 평균잔액으로 나눈것으로 매출채권의 현금화 속도를 측정하는 비율
	순운전자본회전율	매출액을 순운전자본의 평균잔액으로 나눈 것으로 이 비율이 높을수록 운전자금을 효율적으로 관리하고 있음
변동성	수익가치DD	(영업이익2개년평균-이자비용2개년평균)을 영업이익3개년표준편차로 나눈 값으로 0이만이면 부실위험도가 높은 것으로 해석
	장부가치DD	총자산3개년평균×log(총자산/부채총계)를 총자산3개년표준편차로 나눈 값으로 0미만이면 부실위험도가 높은 것으로 해석
	매출총이익 변동계수	평균 매출총이익 대비 기업의 매출총이익 표준편차를 측정함으로써 매출총이익의 상대적인 변동성을 측정하는 지표
현금흐름	이자지급후현금흐름/매출액	당기에 창출한 현금흐름에 대한 매출액의 비율
	현금영업이익/자본총계	영업이익의 자본에 대한 비율로서 영업활동의 현금흐름 판단 지표

구 분	주 요 평 가 항 목	내 용
생산성	부가가치율	일정기간에 기업이 창출해 낸 부가가치액과 그 기간 동안의 매출액과의 비율
	총자본투자효율	기업에 투하된 총자본으로 일정기간에 얼마만큼의 부가가치를 산출하였는지 나타내는 비율
금융비용 부담정도	법인세비용차감전순이익 이자보상배율	이자지급에 필요한 수익을 창출할 수 있는 능력을 법인세비용차감전순이익 기준으로 측정하기 위한 지표
	순금융비용부담율	이자비용에서 이자수익을 차감한 잔액 즉 금융거래로 지급한 순수한 이자비용을 매출액으로 나눈 지표
	수정이자보상배수	영업이익으로 금융비용을 어느정도 상환할 수 있는지를 측정하는 지표

5.1.2 계량비재무모형은 기업의 재무적인 특성 이외에 기업의 신용도에 영향을 미치는 주요한 평가요소 중 계량화 가능한 요소를 평가하는 것으로 기업 조사정보 중 자료의 충실도 및 통계적 유의성을 고려하여 평가항목을 선정합니다. 계량비재무모형의 평가항목은 기업체 개황, 금융거래현황 및 신뢰도, 재무제표 신뢰성, 자금흐름의 변화 등의 평가지표 중에서 통계적으로 유의한 항목을 적용하고 있습니다.

[계량비재무 평가항목]

구 분	주 요 평 가 항 목	설 명
기업체 개황	업력(설립경과기간)	설립일자로부터 경과기간을 연단위로 환산하여 그룹화한 지표로 기업규모에 따라 범주화하여 평가에 반영
	사업장소유구분	사업장의 자가 여부 및 임차 구분에 따라 평가, 사업장에 대한 권리침해 현황을 반영
	상시 종업원수	기업내 상시 종업원수
금융거래현황 및 거래신뢰도	여신거래현황 및 연체 등 거래신뢰도	금융기관에서의 여신거래현황 및 연체/신용도판단정보/공공정보 경험 등 기업의 거래신뢰도를 그룹화하여 평가
재무제표신뢰도	재무제표의 신뢰도	재무자료의 신뢰성에 대한 판단을 평가에 반영하기 위하여 특정 비율 중 동종 산업 대비 이상 수준에 해당하는 부분을 기업의 부실율과 연관시켜 계량화하여 그룹화한 지표
자금흐름추이	최근 3개년 현금흐름 추이	기업의 자금흐름 형태를 파악하는 관점으로 현금흐름의 최근 3개년간의 추이를 유사한 형태별로 그룹화한 변수

5.1.3 대표자모형은 기업의 신용도와 대표자의 속성 및 신용도가 관련이 있다는 가정 하에 대표자 관련 지표중 기업의 신용도에 영향을 미치는 주요한 요소를

추출하여 평가지표로 사용하고 있습니다.

대표자모형의 평가항목은 대표자 경영현황, 신용정보 등의 평가지표 중 통계적으로 유의한 항목을 적용하고 있습니다. 다만, 총자산이 600억원 이상인 기업의 경우에는 대표자모형을 적용하고 있지 않습니다.

[대표자모형 평가항목]

구 분	주 요 평 가 항 목	설 명
경영현황	동업계 종사기간	대표자로서 동업계 종사기간을 기간별로 구분하여 평가
	거주주택 소유패턴	대표자 주거환경 및 권리침해현황에 따라 범주를 나누어 평가
신용정보	대출현황	최근기간 대표자의 대출현황을 평가지표로 사용
	보증현황	최근기간 대표자의 보증현황을 평가지표로 사용
	신용도판단/공공정보	대표자의 최근기간 신용도판단정보 또는 공공정보에 등록된 경험을 평가지표로 사용
	대출복합	대표자의 대출현황(업권 고려)을 그룹화하여 평가지표로 사용
	보증복합	대표자의 보증현황(업권 고려)을 그룹화하여 평가지표로 사용

— 계량모형의 신용등급은 기업의 규모와 업종 분류에 따라 각각의 재무모형, 계량비재무모형, 대표자모형을 적용하고, 각각의 모형에서 도출된 점수를 개별가중치에 따라 선형가중 결합하여 최종 모형점수를 산출합니다.

모형의 결합은 정보의 확보가능성 및 신뢰성, Business sense 등을 고려하여, 기업의 규모에 따라 다르게 적용하고 있으며, 최종 결정된 모형결합의 가중치는 상기 고려사항과 모형구축 단계에서 실시한 모형의 성과를 높게 하는 Simulation 결과 등을 검토하여 책정되었습니다.

5.2 Filtering

— 신용등급 필터링은 평가모형에 항목으로 사용되지 않았으나 신용등급에 중대한 영향을 미치는 객관적인 평가요소를 반영하기 위한 절차로서 모형에 의한 신용등급 산출 후에 필터링 항목 저축여부를 판단하여 등급을 하향 조정하는데 사용하고 있습니다.

[등급 필터링 항목]

구 분	필터링 조정 항목
신용정보	채무불이행 등록 사유 중 연체
	채무불이행 등록 사유 중 대위변제/ 대지급
	채무불이행 등록 사유 중 부도정보
	채무불이행 등록 사유 중 관련인
	채무불이행 등록 사유 중 금융질서문란자
	채무불이행 등록 사유 중 공공기록정보
	채무불이행 정보 해제
	특수기록 정보
	대표자 개인의 연체/대위변제/대지급/부도정보/금융질서문란자/특수기록등록 경험
	대표자 개인의 관련인/공공기록정보
재무항목	외부감사의견 부적정, 거절, 한정
	최근 결산일 기준 자기자본 완전잠식
	최근 3년 연속 당기순이익 (-)
	최근 3년 연속 현금영업이익 (-)
	외부감사를 받지 않은 경우
기타	권리침해 중
	법인전환 휴업 폐업 청산/파산 피흡수합병인 경우
	개인사업자 - 기업형태가 개인사업자인 경우

5.3 비계량비재무평가 및 등급조정(override)

- 비계량비재무평가는 기업의 산업위험, 영업위험, 경영위험, 재무위험 그리고 미래추정 항목에 대해 평가자가 직접 평가하는 것이며 평가결과는 기 산출된 필터링등급에 반영되어 모형등급을 산출합니다.
- 등급 조정은 모형등급 산출 후 신용등급에 대해서 경기변동의 영향 및 기타 추가 확보된 개별기업의 정보를 참조하여 종합적으로 고려했을 때 평가 담당자 또는 평정회의 및 평정위원회에 의해서 필요한 경우 최종 신용등급을 조정하는 절차입니다.

등급 조정의 범위 및 내용은 내부규정(‘기업신용평가기준’ 및 ‘기업신용평가 세부운용기준’)에 따라 정해집니다.

- [반영비중] KED의 신용평가모형은 평가요소의 특성에 따라 계량모형, Filtering, 비계량비재무평가, 등급조정(override)의 순으로 단계적으로 적용되고 있습니다.

여기서 Filtering과 등급조정(override)은 모형에서 산출된 계량화된 신용등급을 낮추거나 높이는 조정의 역할만 수행할 뿐, 일정한 가중치가 반복적으로 적용되는 신용평가모형의 일부로 간주하기가 곤란한 측면(업무프로세스로 인식)이 있습니다.

따라서 계량모형을 형성하는 재무모형과 계량비재무모형, 대표자모형 등에 대하여 가중치가 적용되고 있으며 기업규모별로 적용되는 모형별 가중치 값은 다음과 같이 차등적으로 적용되고 있습니다.

[모형별 가중치 적용내역]

모형구분		재무모형	계량비재무모형	대표자모형
법인	대기업	65%	35%	
	외감	60%	30%	10%
	비외감	45%	35%	20%
	소기업	30%	35%	35%
개인사업자	비외감이상	40%	35%	25%
	소기업	30%	40%	30%
	SOHO		45%	55%
법인	신설_재무포함	25%	40%	35%
	신설_재무미포함		55%	40%
개인사업자	신설		50%	50%

- [반영기간] 신용평가모형에 반영되는 정보 중 전은연 자료인 신용도판단정보 및 공공정보는 최대 5년까지 반영하고 그 외의 재무자료 등은 최대 4년, 기타 자료는

주로 1년 이내의 자료를 활용하고 있습니다.

[신용정보별 평가모형 반영기간 내역]

구 분	재무모형	계량비재무모형	대표자모형	필터링
반영기간	재무제표 3년분	최근 1년내 정보	연체자료 등 최대 5년 해제정보 등 최대 1년	연체자료 등 최대 5년 재무정보 등 최대 4년

II. 평가모형의 성능지표

1. 성능지표의 적정성

[KED 기업신용평가모형의 성능지표 적정성 검토결과]

구 분	신용등급 성능지표 (KED평가모형)	
	AR	KS
지표 값	57.2%	44.7%
적정 기준치	40% 이상	20% 이상 Fair
적정성 판단	충족	충족

[KED 기업신용평가모형의 성능지표 적정성 판단기준]

<p>① AR 지표의 적정성 기준은 일반적으로 40% 이상이면 유의한 모형으로 판단함.</p> <p>② KS의 일반적 판단기준은 다음과 같음.</p> <ul style="list-style-type: none"> • $KS < 20$: Bad • $20 \leq KS \leq 40$: Fair • $41 \leq KS \leq 50$: Good • $51 \leq KS \leq 60$: Vary Good • $61 \leq KS \leq 75$: Awesome • $75 < KS$: Suspicious

※ 성능지표에 대한 상세설명은 “별첨자료” 참조

2. 평가모형의 안정성(PSI)

[KED 기업신용평가모형의 안정성 검토결과]

구 분	신용등급 안정성 지표 (KED평가모형)
지표 값	7.87
적정 기준치	PSI ≤ 25
적정성 판단	충족

[KED 기업신용평가모형의 안정성 지표 판단기준]

<p>① PSI(Population Stability Index)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 모형 개발 집단과 모형 적용 집단이 동질인지를 가늠하는 안정성 지표 • 판단 기준 <ul style="list-style-type: none"> - PSI ≤ 10 : 모형 개발 당시와 변화가 없는 것으로 판단 - 10 < PSI ≤ 25 : 모형 개발 당시와 현재 집단과의 변화가 수용 가능한 수준 - 25 ≤ PSI : 변화원인 파악 후 모형 재개발 필요

3. 개발인력의 적정성

□ 해당분야 경험이 풍부한 전문가들이 신용평가모형 개발 및 유지보수, 신용등급 결정과정 등에 참여하고 하고 있으며 주요내용은 다음과 같습니다.

① 신용평가 모형개발 전문인력 : 평가모형 개발자 총 19명중 5년 이상 경력자 및 공인회계사 등 총 12명 운영 (2018년 4월초 현재)

※ 금융기관의 신용평가모형 개발 및 검증분야에 전문 컨설턴트로 참여 중에 있는 전문인력이 총 16명이며 그 외에도 해당분야 경력을 보유한 전문인력 다수가 신용평가 모형개발 지원업무에 투입되고 있습니다.

② 신용평가 및 유관업무 담당자중 동분야 10년이상 경력자가 약 72명입니다.

※ 이들 신용평가 전문인력은 대부분 경영학, 회계학, 경제학, 통계학 등 신용평가 및 경영분석과 관련된 학과 전공출신들입니다.

③ 신용평가모형 개발 및 신용평가 실무수행 인력의 구성내역은 다음과 같습니다.

구분	자격증 소지자			학위	
	CPA, AICPA	CFA,FRM, FP 등	신용분석사 등	석사	박사(수료)
인원수	10	10	24	55	7

□ KED는 신용정보법상 신용조회업 허가를 획득하여 운영하고 있습니다.

※ 신용조회업 허가요건에는 상시 고용인력으로 공인회계사 또는 3년이상 신용조회업무(신용정보의 분석에 관한 업무와 신용평가업무를 포함)에 종사한 경력이 있는 사람이 10명 이상 포함될 것을 규정(신용정보법 시행령 제6조)하고 있는 바, 당사는 위 요건을 지속적으로 충족하고 있습니다.

III. 기업 신용평가등급 적합성 검증관련 통계자료(신용등급별)

1. 신용등급별 분포표

등급	연도별 구성비		
	2015	2016	2017
AAA	0.00%	0.01%	0.01%
AA	0.21%	0.22%	0.20%
A	1.99%	2.16%	2.25%
BBB	8.70%	9.23%	9.43%
BB	39.46%	39.81%	40.41%
B	46.12%	45.78%	45.31%
CCC	3.46%	2.77%	2.37%
CC	0.05%	0.02%	0.02%
C	0.01%	0.00%	0.02%
전체	100%	100%	100%

2. 신용등급별 경험부도율

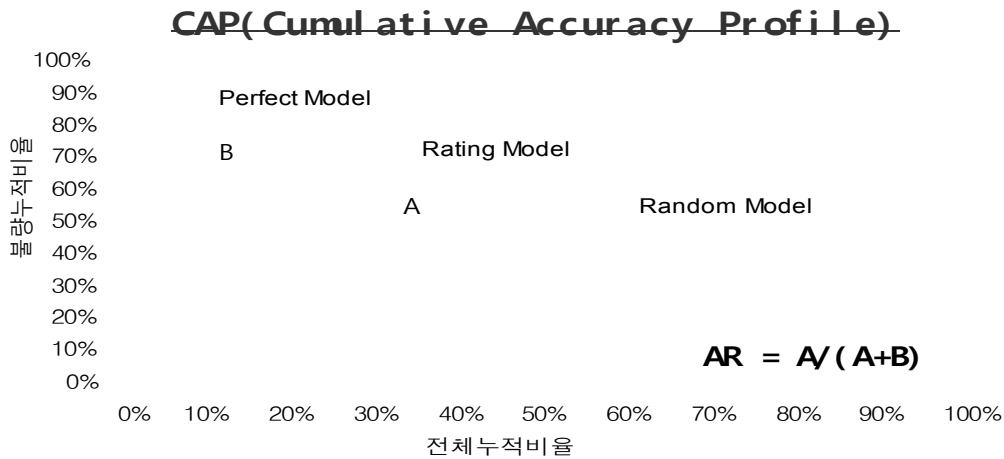
등급	연도별 부도율		
	2014	2015	2016
AAA	0.00%	—	0.00%
AA	0.00%	0.00%	0.00%
A	0.00%	0.00%	0.00%
BBB	0.26%	0.28%	0.10%
BB	0.92%	0.51%	0.54%
B	2.04%	1.92%	2.10%
CCC	5.98%	4.66%	5.58%
CC	5.26%	7.14%	16.67%
C	50.00%	33.33%	—
전체	1.59%	1.28%	1.34%

※ 2016년 부도율은 2016년 신용평가기업의 2017년도말 실측 부도율입니다.

[별첨자료] 신용등급 성능지표에 대한 설명자료

1. AR(Accuracy Ratio)

- 해당 모형의 Power Curve가 완전모형의 밑부분으로 그래프 안에서 차지하는 면적에서 무작위적으로 부도확률이 높은 기업을 선택하는 모형(랜덤모형)이 차지하는 면적을 차감하여 산출합니다.



- ※ 적정 performance기준은 일반적으로 40% 이상이면 유의한 모형으로 판단합니다.
☞ 신용평가모형의 대상 및 정보의 수집 범위에 따라 25~55%로 다소 유동적일 수 있습니다.

2. K-S (Kolmogorov - Smirnov Statistic)

- 두 집단(우량/불량)간의 누적분포함수의 차이를 비교하여 동일한 분포에서 나왔는지를 검정하는 방식입니다.
- 누적분포함수의 거리가 최대가 되는 두 분포의 거리를 산출하여 거리의 값이 클수록 두 집단은 다른 분포에서 나온 것으로 판단합니다.

Kolmogorov - Smirnov Graph

