

2025년 상반기 개인신용평가체계 검증위원회

# 검증결과 보고서

2025. 6.

개인신용평가체계  
검증위원회



# CONTENTS

## 요 약

<b>I. 정기 검증</b> .....	<b>1</b>
1. NICE평가정보(주): Logistic .....	1
2. 코리아크레딧뷰로(주): Logistic .....	12
3. 한국평가데이터(주): Logistic .....	23
4. 한국평가정보(주): Logistic .....	30
5. (주)NICE디앤비: Logistic .....	38
6. BC카드(주): Logistic .....	46
7. KB국민카드(주): AI .....	53
8. 신한카드(주): AI .....	61
9. 삼성카드(주): AI .....	70
<b>II. 최초 검증</b> .....	<b>78</b>
10. 서울평가정보(주): Logistic .....	78
11. (주)이크레더블: Logistic .....	89

---

개인신용평가체계 검증위원회는 검증대상회사의 영업비밀 보호 및 제반 제약 등으로 인해 검증대상회사로부터 중요 항목에 해당하는 자료를 제출 받아 이에 기초해 검증하였습니다.

신용정보업 감독규정 제28조의2제2항에 따라 검증대상회사의 경영상·영업상 비밀에 관한 사항으로서 공개될 경우 검증대상회사의 정당한 이익을 현저히 해칠 우려가 있는 내용은 비공개 처리하였습니다.

---



# 이 력

## I. 개인사업자 CB 검증

- '22년 상반기 최초 실시 이후 매년 상반기에 검증을 수행

구분	최근 검증	향후 검증
NICE평가정보	'25년 상반기	'26년 상반기
코리아크레딧뷰로		
한국평가데이터		
서울평가정보		
NICE디앤비		
한국평가정보		
BC카드		
KB국민카드		
신한카드		
삼성카드		
이크레디틀		

## II. 개인 CB 검증

- '20년 하반기 최초 실시 이후 반기 1회 검증을 수행('21년 상반기, '21년 하반기)하였으며, '22년 이후 매년 하반기 검증을 진행

구분	최근 검증	향후 검증
NICE평가정보	'24년 하반기	'25년 하반기
코리아크레딧뷰로		
한국평가데이터		
서울평가정보		

## III. 비금융 전문 개인 CB 검증

- '25년 하반기 최초 실시 예정

구분	최근 검증	향후 검증
크레파스솔루션	-	'25년 하반기
통신대안평가		

# 요 약

## I. 검증 영역

○ 개인사업자CB 9개사에 대한 정기 검증\*을 실시

구분	정기 검증								
	NICE	KCB	KoDATA	D&B	KCS	BC	국민	신한	삼성
모형 설계	X	X	X	X	X	X	X	X	X
모형 개발	X	X	X	X	X	X	X	X	X
모형 해석	X	X	X	X	X	X	X	X	X
모형 검증	X	X	X	X	X	X	X	X	X
모니터링	○	○	○	○	○	○	○	○	○
내부 통제	○	○	○	○	○	○	○	○	○
민원 및 공시	○	○	○	○	○	○	○	○	○
신용보고서**	○	○	X	X	X	X	X	X	X

\* 최초 검증 이후 모형 운영(모니터링)에 대한 검증 및 내부통제, 민원 및 공시 체계에 대한 검증을 실시. 금번에는 NICE(NICE평가정보), KCB(코리아크레딧뷰로), KoDATA(한국평가데이터), D&B(NICE디앤비), KCS(한국평가정보), BC(BC카드), 국민(KB국민카드), 신한(신한카드), 삼성(삼성카드) 9개사가 검증대상에 해당

\*\* 개인사업자 신용평가회사의 경우 신용정보법 제39조(무료열람권) 준수 의무가 없으나 현재 일반 개인사업자에게 제공하는 신용보고서 서비스가 존재하는 CB사를 대상으로 현황 확인

○ 개인사업자CB 2개사에 대한 최초 검증\*을 실시

구분	최초 검증	
	서울평가정보(재개발)	이크레더블(신규개발)
모형 설계	○	○
모형 개발	○	○
모형 해석**	X	X
모형 검증	○	○
모니터링	X	X
내부 통제	○	○
민원 및 공시	○	○
신용보고서***	X	○

\* 모형 개발 이후 최초 검증을 수행하여 모형 설계, 개발, 해석, 검증, 내부 통제, 민원 및 공시 체계에 대한 검증을 실시. 금번에는 서울평가정보, 이크레더블 2개사 검증

\*\* 모형해석에 대한 검증은 AI 신용평가모형을 운영하는 회사에 한정

\*\*\* 개인사업자 신용평가회사의 경우 신용정보법 제39조(무료열람권) 준수 의무가 없으나 현재 일반 개인사업자에게 제공하는 신용보고서 서비스가 존재하는 CB사를 대상으로 현황 확인

## II. 정기 검증

- **(모니터링)** 개발시점 대비 평가모형의 변별력·안정성 검증을 위해 전체·금융거래 특성별·고객군별·금융업권별 모니터링 결과 등을 확인하였으며 **일부 CB사에 대해서는 모형 재개발의 필요성·계획을 확인**

- (NICE평가정보)
  - 개발시점으로부터 시간이 경과하여 모형 안정성 지표값에 대한 개선 필요(0.1<PSI≤0.25)  
※ 한국신용정보원 차세대 정보를 활용하여 모형 재개발 진행 중('25년 내 완료 예정)
- (한국평가데이터)
  - ※ 신규정보 활용 및 평가항목 확대를 통한 모형 개선을 위해 데이터를 수집 중이며, '25년 하반기 모형 개선 계획을 수립하여 '26년 상반기 모형 재개발 추진 예정
- (NICE디앤비)
  - ※ 직전 검증 시 모형 미운영으로 안정성 검증만 수행하였으나(변별력 지표 미산출) '24년 3월부터 검증을 위한 데이터를 적재하여 '25년 상반기에는 정상 수검

- **(내부 통제)** 검증대상회사의 검증 조직 운영 현황 및 검증 절차 등을 검토하였으며, 관련 규정과 절차를 **적정하게 준수하고 있음**을 확인

- (NICE디앤비)
  - 모형의 안정성 및 서열화 부분이 일부 관리기준에 부합하지 못함에 따라 주기적인 모니터링 예정

- **(민원 및 공시체계)** 검증대상회사의 민원 조직 운영 현황, 민원 접수방식 및 절차, 민원 유형별 처리 현황, 공시체계 등을 검증하였으며 **적정하게 운영되고 있음**을 확인

- (한국평가데이터, NICE디앤비, BC카드, KB국민카드, 신한카드, 삼성카드)
  - 민원 발생 사례가 없어 평가체계 공시 현황, 내부직원 교육 위주로 검증

- **(신용보고서)** 신용보고서 서비스 운영회사의 보고서 발급절차, 보고서 구성을 검토(NICE 평가정보, 코리아크레딧뷰로)

# 요약

## Ⅲ. 최초 검증

- **(모형 설계)** 검증대상회사의 기초 정보, 우·불량 등의 요건 정의, 개발 모집단 및 개발대상, 모형 구분, 개발·검증·테스트 데이터 등이 **검증기준을 충족**

- (서울평가정보)

- 기존 모형은 사업장 관련 평가항목의 커버리지 한계로 운영 및 검증에 어려움이 존재했으며, 한계를 보완하기 위해 한국신용정보원 수집 정보를 활용하여 모형 재개발
- ※ 정보 다양성 측면의 제한이 존재하여 향후 검증 시 세부 모니터링 예정

- (이크레더블)

- 기존 기업신용평가 체계에서 별도로 개인사업자 신용평가체계를 구축하기 위해 비재무정보, 재무정보 등을 활용하여 모형을 개발
- 적은 개발 건수와 이로 인해 파생된 낮은 불량률의 데이터를 활용하여 모형 개발

- **(모형 개발)** 모형 개발 방법론, 후보변수 및 최종변수 선정 과정, 모형 적합 결과 등이 **검증기준을 충족**

- (이크레더블)

- 비재무모형과 재무모형을 결합하여 활용하는 모형(모형구분①)과 비재무모형만을 활용한 모형(모형구분②)으로 구성

- **(모형 검증)** 검증대상회사의 검증 및 테스트 데이터에 의한 자체 검증결과 및 등급별 분포, 기존·신규모형 비교 결과 등이 **검증기준을 충족**

- (서울평가정보)

- 기존 모형은 모니터링 데이터 건수 부족으로 변별력 및 안정성 산출이 불가하며, 이에 따라 ㉓ (기존-신규모형 비교) 검증 중 산출 불가 항목은 제외

○ **(내부 통제)** 검증대상회사의 검증 조직 운영 현황 및 검증 절차 등을 검토하였으며, 관련 규정과 절차를 **적정하게 준수**하고 있음을 확인

○ **(민원 및 공시체계)** 검증대상회사의 민원처리 현황 및 평가체계 공시 내용을 검증하였으며 **적정하게 운영**되고 있음을 확인

• (서울평가정보)

- 민원 발생 사례가 없어 평가체계 공시 현황, 내부직원 교육 위주로 검증

○ **(신용보고서)** 보고서 발급절차, 보고서 구성을 검토(이크레더블)



# I 정기 검증





# I 정기 검증

## 1. NICE평가정보(주): Logistic

### ■ 모니터링

모형 운영의 적정성 검증을 위해 전체 및 세부 영역의 모니터링 결과(① 전체, ② 금융거래 특성별, ③ 고객군별, ④ 금융업권별, ⑤ 최근 6개월 변동 추이, ⑥ 전이행렬, ⑦ 평가항목별 유의성 점검)를 확인

- ① (전체) 개발시점 대비 검증시점의 모형 변별력·안정성 및 등급별 구성비 변동 확인

#### 〈개발시점 대비 평가모형 검증지표 비교〉

구분	AR	KS	PSI
개발시점('12년)	86.17%	57.24%	-
검증시점('23년)	80.67%	66.32%	0.1593
검증시점('24년)	80.19%	66.01%	0.1798
검증시점('25년)	81.61%	66.86%	0.2170

- 모형의 통계적 유의성 검증 결과, 변별력 지표가 적정하지만( $AR^1 \geq 40\%$ ,  $KS^2 \geq 30\%$ ), 개발시점('12년) 대비 산출한 안정성 지표의 경우 적정기준보다 다소 높은 조건부 적정 수준( $0.1 < PSI^3 \leq 0.25$ )

- ✓ 시간 경과에 따른 거시적 금융환경의 변화 등<sup>4)</sup>으로 등급 변동성이 발생한 것으로 파악되며, 모형 재개발 진행 중(4페이지 ※참고에 상세 내용 기재)

1) AR(Accuracy Ratio) : 신용평가점수에 따른 우량 누적분포와 불량 누적분포를 이용하여 모형의 변별력을 산출( $AR \geq 40\%$  적정,  $30\% \leq AR < 40\%$  조건부적정,  $AR < 30\%$  부적정)  
2) KS(Kolmogorov-Smirnov) : 누적 우량비율과 누적 불량비율 차이의 최댓값으로 산출하며 값이 클수록 평가모형의 변별력이 우수한 것으로 판단( $KS \geq 30\%$  적정,  $20\% \leq KS < 30\%$  조건부적정,  $KS < 20\%$  부적정)  
3) PSI(Population Stability Index) : 기준시점 대비 검증시점의 등급 분포 차이를 나타내며, 수치가 클수록 변동이 크다는 것을 의미( $PSI \leq 0.1$  적정,  $0.1 < PSI \leq 0.25$  조건부적정,  $PSI > 0.25$  부적정)  
4) 서민·소상공인 신속 신용회복지원 : '21.9.1.~'24.1.31. 중 발생한 개인 및 개인사업자의 소액 연체(2천만원 이하) 중 '24.5.31.까지 전액 상환된 건의 연체 이력을 금융권에 공유 중단 및 CB사 신용평가에 미활용 처리  
출처 : 금융위원회 보도자료, 「오늘부터 서민·소상공인에 대한 신속 신용회복 지원이 시행됩니다.」 ('24.3.12.)

### 〈개발시점 대비 신용등급 구성비 변동〉

신용등급 구간	검증시점 구성비(A)	개발시점 구성비(B)	구성비 증감 (=A-B)
1등급	17.73%	7.90%	9.82%p
2등급	25.73%	18.86%	6.87%p
3등급	20.00%	17.76%	2.24%p
4등급	13.30%	14.63%	-1.33%p
5등급	6.69%	10.85%	-4.16%p
6등급	3.00%	5.40%	-2.39%p
7등급	2.82%	6.38%	-3.56%p
8등급	3.53%	7.71%	-4.18%p
9등급	3.12%	5.68%	-2.55%p
10등급	4.08%	4.82%	-0.75%p
합계	100.00%	100.00%	-

- 개발시점 대비 개인사업자의 개인카드 우량 이용 금액이 증가(약 4,000천억→ 9,700천억, 143% 증가)하였으며, 금융당국의 지속적인 건전성 관리<sup>5)</sup> 및 신용회복지원정책 시행으로 연체이력 미활용 처리에 따라 상위구간 구성비가 약 19%p 증가

② (금융거래 특성별) 대출보유 차주, 신용카드 보유 차주, 기준월 온라인 조회 차주, 대출 신규 실행 고객, 신용카드 신규 발급 고객 등 금융거래 특성에 따른 상세 분석 진행

### 〈금융거래 특성별 통계적 유의성 검증〉

구분	AR	KS	PSI
개인대출 보유 차주	80.91%	66.14%	0.1875
신용카드 보유 고객	84.46%	70.94%	0.1657
기준월 온라인 조회 고객	77.60%	60.64%	0.1398
대출 신규 실행 고객	71.18%	53.51%	0.1106
신용카드 신규 발급 고객	71.13%	57.75%	0.1683

- 금융거래 특성별 분석 결과, 모형의 변별력(AR, KS)이 적절하게 유지됨을 확인하였으나, 안정성 지표(PSI)가 조건부 적정 수준(0.1 < PSI ≤ 0.25)

5) 개인사업자대출 여신심사 가이드라인 : 개인사업자, 부동산임대업 대출 등 가계부채 증가 취약부문에 대한 체계적인 리스크 관리 강화 방안  
출처 : 금융위원회 보도자료, 「금융회사 여신심사 선진화 방안」 (17.11.27.)  
자영업자 금융지원 및 관리 강화방안 : 자영업자 금융 지원의 일환으로 개인사업자 대출 여신심사 고도화, 개인사업자 대출 관리 목표치 설정을 통한 자영업자 금융지원의 안정성 제고  
출처 : 금융위원회 보도자료, 「자영업자 금융지원 및 관리 강화 방안」 (18.12.26.)

- ✓ 시간 경과에 따른 거시적 금융환경의 변화 등으로 등급 변동성이 발생한 것으로 보이며, 모형 재개발 시점이 도래한 것으로 판단

**③ (고객군별) 고객을 신용정보 및 연체정보 보유 여부에 따라 분류하여 상세 분석 진행**

**〈고객군별(모형구분별) 통계적 유의성 검증〉**

모형구분*	AR	KS	PSI
모형구분①	77.66%	61.69%	0.1325
모형구분②	51.40%	37.87%	0.0029
모형구분③	50.32%	45.78%	0.0885

\* 모형구분① : 정상 신용활동군  
 모형구분② : 장기연체 경험군  
 모형구분③ : 장기연체 진행군

- 모형 구분별 분석 결과, 변별력(AR, KS) 및 서열화 모두 적정 수준이나 모형구분①의 안정성(PSI)은 조건부 적정 수준( $0.1 < \text{PSI} \leq 0.25$ )
- ✓ 다만 CAR 분석시 모든 모형구분에서 적정 수준(모든 항목 | CAR | < 10)을 유지함

**④ (금융업권별) 금융업권별(은행/카드/캐피탈/보험/저축은행/기타) 상세 분석 진행**

**〈금융업권별 통계적 유의성 검증〉**

구분	AR	KS	PSI
은행업권	83.42%	69.03%	0.1175
카드업권	67.87%	55.25%	0.1778
캐피탈업권	76.25%	61.75%	0.1988
보험업권	74.59%	59.19%	0.2322
저축은행업권	57.09%	47.28%	0.7334
기타업권	83.35%	69.89%	0.2853

- 금융 업권별 분석 결과, 모형의 변별력 지표(AR, KS)가 적정 수준이나, 일부 업권(저축은행·기타)의 경우 안정성 지표가 적정 수준을 벗어남( $\text{PSI} > 0.25$ )
- ✓ 시간 경과에 따른 거시적 금융환경의 변화 등으로 등급 변동성이 발생한 것으로 보이며, 모형 재개발 진행 중(25년 내 완료 예정)

- ⑤ **(최근 6개월 변동 추이)** '24년 7월부터 12월까지의 신용등급별 구성비 변동 추이를 분석한 결과, 모형의 안정성이 유지됨을 확인(PSI = 0.0011)하였으며, 등급별 불량률 서열화 여부도 적정
- ⑥ **(전이행렬 분석)** 직전 검증시점 대비 기준시점의 동일 등급 유지율은 63.54%, ±1구간 이내 유지율은 90.25%로 모형의 안정성이 유지됨을 확인
- ⑦ **(평가항목별 유의성 점검)** 모형구분별 개발시점 대비 평가항목 유의성을 점검
  - '업력' 및 '연체' 관련 항목의 경우 안정성 지표(PSI)가 적정 기준을 벗어났지만(PSI>0.25), 평가항목 CAR 분석 시 안정적(전체항목 | CAR | <10)
  - ✓ '업력' 항목의 경우 항목 특성상 시간 경과에 따라 개발시점 대비 변동성이 지속적으로 발생하며, '연체' 항목의 경우 신용회복지원 시행의 영향으로 안정성 지표(PSI) 수치가 상승했다고 판단

※ (참고) NICE평가정보 모형의 등급 분포(PSI)에 대한 의견 및 재개발 계획

- 필요성 : 현재 모형은 전체적으로 성능이 유지되고 있으나 개발시점으로부터 상당한 기간이 경과하여 분포 안정성 지표에 대한 개선 필요성이 대두
- 활용정보 : 단순히 모형의 최신화가 아닌 자영업자 대출의 부실 방지 및 맞춤 금융서비스 제공을 위한 고도화된 신용평가모형 개발을 위해 신정원 차세대 정보\*를 반영하여 모델 재개발 예정
  - \* 한국신용정보원 차세대 기업신용정보는 '23년 1월부터, 차세대 기업카드실적정보는 '22년 8월부터 적재
- 방법론 : 전통적 방법론(로지스틱 회귀모형을 적합한 평점표 체계) 활용
- 추진계획 : '25년 내 모형 개발 완료, '26년 중 신정원 개인신용평가체계(개인사업자) 검증 완료 후 서비스 오픈 예정

## ■ 내부통제

① 운영 현황, ② 내부 검증, ③ 외부 검증 3가지 항목에 대해 검증

① **(운영 현황)** 개발·운영업무와 외부 검증업무에 대해 조직 내 명확한 구분이 이루어져 있으며 관련 규정\*과 절차를 마련하여 내부통제 수행

\* 「신용평가모형 개발 및 운영 규정」을 제정('20년 1월)하여 운영

### 〈검증 유형 및 내용〉

구분	내부 검증	외부 검증(3자 검증)
조직	• 모형개발·운영부서	• 모형개발·운영부서를 제외한 별도 조직 (매년 기획실에서 실무담당자 지정)
검증내용	• 모형 개발·재개발, 신규정보 반영 등 주요 변화가 발생하는 경우에 따른 영향도 분석	• 모형 운영상의 성능 유지 여부 확인 (변별력, 안정성, 서열화 여부 등) • 컴플라이언스 및 기타 이슈 점검
주기	• 수시 검증	• 연 1회 정기 검증 (매년 11월~12월 수행)

✓ 모형 개발 및 운영에 참여하지 않은 별도의 조직을 마련하여 외부 검증을 진행하였으므로 검증의 독립성을 보장할 수 있는 객관적인 내부통제를 실시하였다고 판단

② **(내부 검증)** 모형개발 이후 신규 평가항목 도입 등 특이사항이 없어 주요 영향도 분석은 별도로 수행하지 않으나, 내부 운영관리 목적으로 전국민 개인사업자 및 온라인 조회대상의 분기 및 등급별 안정성·변별력·서열화 검증을 수행

③ **(외부 검증)** '24년 12월 정기 외부검증 수행 결과\* '적합' 판정

\* 모형 안정성(30점), 변별력(50점), 서열화(20점)의 세 가지로 구분하여 검증을 수행하였으며, 안정성·변별력·서열화 모든 측면에서 정상 수치를 나타내고 있으나 개발시점과 비교 시 검증 모집단이 크게 증가하여(기업대출을 보유한 개인 증가) 안정성 지표(PSI)가 다소 높음

## ■ 민원 및 공시체계

- ① 민원 조직 운영 현황, ② 민원 접수 방식 및 절차, ③ 민원 유형 및 유형별 접수·처리 현황,
- ④ 민원 분석을 통한 신용평가체계 개선, ⑤ 공시체계 5가지 항목에 대해 검증

① **(민원 조직 운영 현황)** 민원접수 및 처리를 포함한 업무를 사규\*에 따라 운영중이며 임직원 대상으로 소비자보호 등과 관련한 교육을 진행하는 등 민원을 위한 조직 운영이 적정하게 유지됨을 확인

\* 「민원처리지침」을 제정('23년 3월 개정)하여 운영

- 민원 등 고객상담을 위한 전담 조직은 9파트 체계로 구성되어 있으며 총 60명의 인원으로 운영

〈고객상담 전담조직 인원현황〉

담당 조직	담당업무 구분	인원(명)
고객센터	부서 총괄	1명
	파트장(신용상담 및 그외)	9명
	상담사(신용상담 및 그외)	50명
합계		60명

- 민원 등 고객상담을 위한 내부 역량 강화 목적의 정기 교육(월 2회) 및 신용평가 관련 변경사항 발생 시 수시교육 진행

② **(민원 접수 방식 및 절차)** 금융소비자가 전화, 인터넷 및 우편 등 다양한 방식으로 민원을 제기할 수 있는 민원처리시스템 운영

- 온라인 접수 시 일반적인 문의에 대해 1영업일 내 처리가 원칙
- 대표전화를 통한 유선 전화 상담이 약 95%으로 가장 높은 비중을 차지하며 인터넷 웹사이트를 통한 일대일 상담이 약 5%를 차지
- 팩스, 우편, 방문을 통한 민원접수는 발생하지 않음

### 〈민원 접수방식 및 절차〉

구분		접수 절차	검증기간
			비중(%)
전화	ARS	(나이스지키미) 1588-2486 > 2번 > 0번	94.74%
	직원연결	(일반) 02-3771-1004 > 1번 > 0번	
웹사이트 1:1		나이스지키미 고객센터	5.26%
팩스		02-2122-8050	0.00%
우편		(07237) 서울특별시 영등포구 은행로 17	0.00%
방문		서울특별시 영등포구 은행로 17	0.00%
기타(챗봇 등)		없음	0.00%
합계			100.0%

- ③ (민원 유형 및 유형별 접수·처리 현황) '24년 접수된 민원의 약 34%가 신용평점 상향 방법에 대한 문의

### 〈자체 접수 민원 통계\*〉

구분	상세 구분	검증기간	직전 검증기간	증감
신용평점	신용평점 산출 사유	51건	41건	10건
	신용평점 하락 사유	14건	6건	8건
	신용평점 상향 방법	143건	217건	-74건
	CB사간 평점 상이	0건	0건	0건
정보관련	연체정보/공공정보	5건	0건	5건
	대출/보증/단기카드대출	2건	0건	2건
	조회정보	0건	0건	0건
	기타(상담불만 등)	203건	121건	82건
합계		418건	385건	33건

\* 전화상담, 금융감독원 접수건에 한하여 민원 유형 구분이 가능

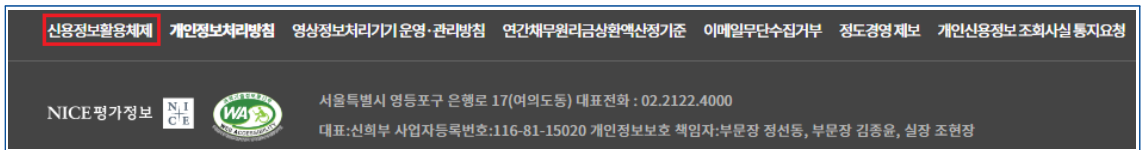
- 소상공인진흥공단 저신용소상공인 정책자금 신청과 관련한 스코어 단순 문의건 증가에 따라 '기타' 문의건이 증가(약 68%)했으며, 나이스지키미 개인사업자신용등급 무료조회 경로 및 조회등급을 안내
- '24년 금융감독원 접수 건 없음('24년 0건, '23년 1건)

- 4 (민원 분석을 통한 신용평가체계 개선) 민원을 통한 평가모형 개선사항은 없으나, 금융당국의 정책 반영 확인

〈금융당국 정책 반영 사항〉

정책 반영사항	적용일자
· <서민/소상공인에 대한 신속 신용회복 지원방안>('24.2월 금융위 발표)에 따른 연체이력 미활용	2024.03.12

- 5 (공시체계) 홈페이지를 통해 신용정보법 제31조제1항제2호 및 제5호6), 동법 시행령 제27조제3항제1호7) 등에서 정하는 사항에 대하여 적정하게 공시 중
  - 홈페이지(www.niceinfo.co.kr) 하단 [신용정보활용체제] 클릭



출처: NICE평가정보 홈페이지('25년 5월)

- 신용평가에 반영되는 신용정보의 종류, 반영비중, 반영기간 및 관련 통계 및 검증위원회 심의 결과 공시

〈신용정보의 종류 및 활용비중〉

평가요소	평가요소의 상세내용	활용비중
상환이력	현재 연체 및 과거 연체 이력	25.00%
개인 부채수준	채무 부담 정보(개인대출 및 보증채무 등)	24.70%
신용거래행태	신용 거래 기간(최초 개설기간 및 카드 이용행태 등)	23.40%
사업장 부채수준	채무 부담 정보(기업신용공여 및 담보제공 등)	20.70%
사업장 개요	사업장 업력 및 업종	6.20%
합계		100.00%

출처: NICE평가정보 홈페이지('25년 5월)

- 제31조(신용정보활용체제의 공시) ① 개인신용평가회사, 개인사업자신용평가회사, 기업신용조회회사, 신용정보집중기관 및 대통령령으로 정하는 신용정보제공·이용자는 다음 각 호의 사항을 대통령령으로 정하는 바에 따라 공시하여야 한다.
  - 관리하는 신용정보의 종류 및 이용 목적
  - 신용평가에 반영되는 신용정보의 종류, 반영비중 및 반영기간(개인신용평가회사, 개인사업자신용평가회사 및 기업신용등급제공업무·기술신용평가업무를 하는 기업신용조회회사로 한정한다)
- 검증위원회의 심의 결과(법 제26조의3에 따른 개인신용평가체계 검증 대상인 자에 한정한다)

## <관리하는 신용정보의 종류 및 이용 목적>

### 1. 관리하는 신용정보의 종류 : 개인신용정보, 개인사업자신용정보, 기업신용정보

- 가. 식별정보
- 나. 신용거래정보
- 다. 연체·신용질서문란정보 등 신용도판단정보
- 라. 신용능력정보
- 마. 공공정보
- 바. 개인신용평점, 기업신용등급 및 기술신용정보
- 사. 신용조회정보
- 아. 기타 신용도를 판단할 수 있는 정보
- 자. 가명정보(가명처리한 개인신용정보)

### 2. 관리하는 신용정보의 이용 목적

- 가. 개인신용평가업무, 개인사업자평가업무, 기업신용조회업무
- 나. 개인신용정보, 개인사업자에 관한 신용정보, 기업 및 법인에 관한 신용정보, 이와 관련한 전산시스템, 솔루션 및 소프트웨어(개인신용평가모형 및 위험관리모형 포함) 개발 및 판매 업무
- 다. 개인신용정보나 이를 가공한 정보를 본인이나 제3자에게 제공하는 업무
- 라. 가명정보나 익명처리한 정보를 이용하거나 제공하는 업무. 가명정보는 통계작성, 연구, 공익적 기록보존 등의 목적으로 활용
- 마. 개인신용정보, 개인사업자신용정보, 기업 및 법인에 관한 신용정보 그 밖의 정보를 기초로 하는 데이터 분석 및 컨설팅 업무
- 바. 금융상품에 대한 광고, 홍보 및 컨설팅 업무, 기업 및 법인 또는 그 상품의 홍보·광고
- 사. 본인확인기관의 업무, 본인인증 및 신용정보주체의 식별확인 업무
- 아. 신용정보회사와 신용정보집중기관 상호간의 집중관리 및 활용
- 자. 새로이 만들어낸 개인신용평점, 그 밖의 개인신용평가 결과를 신용정보주체 본인에게 제공하는 업무
- 차. 신용정보업과 관련된 연구, 조사 등 용역업무
- 카. 전자문서 중개 업무
- 타. 그 밖에 다른 법률이 허용하는 목적

출처: NICE평가정보 홈페이지('25년 5월)

## <검증위원회 심의 결과>

### 9. 개인신용평가체계 검증위원회의 심의 결과에 관한 사항

신용정보법 제26조의3제4항과 같은 법 시행령 제22조의3제5항 및 「신용정보업감독규정」 제28조의2제2항에 따라 NICE평가정보(주)의 2024년 개인신용평가체계 적정성 심의 결과를 공개합니다.

#### <2024년 상반기 개인사업자신용평가모형 검증결과 보고서>

	구분	검증 영역
평가모형	모형설계	해당없음
	모형개발	해당없음
	모형검증	해당없음
	모니터링	전체/금융거래 특성별/고객군별/금융업권별/최근 6개월 변동추이/ 전이행렬/평가항목별 유의성 검증
	내부통제	운영현황/내부검증/외부검증
평가모형 외	민원분석	민원조직 운영현황/민원 접수방식·절차 및 접수·처리 현황/ 민원 분석을 통한 신용평가체계 개선/공시 체계 검증
	신용보고서	보고서 발급절차 및 구성 검증

\* 평가모형 영역의 모형설계·개발·검증에 대한 검증은 22년 상반기 실시

\* 평가모형 부문 검증대상 시점: 23.12.31.

\* 평가모형 외 부문 검증대상 기간: 23.1.1. ~ 23.12.31.

출처: NICE평가정보 홈페이지('25년 5월)

## ■ 신용보고서 및 관련 서비스

- ① 보고서 발급절차, ② 보고서 구성 2가지 항목에 대해 확인

- ① (보고서 발급절차) NICE지키미 홈페이지를 통한 신용보고서 발급 서비스 제공

### 〈신용보고서 구성 상세〉

구분	상품명	상품설명	발급절차	주기	비용	기타 사항
무료 보고서	사장님 신용 관리	개인사업자 신용정보 리포트 페이지 제공	[NICE지키미 홈페이지 접속 후 로그인 > 전체메뉴 > 키워주는 신용생활 > 사장님 신용관리]	무제한	무료	-
유료 보고서	사업자 신용보고서	개인사업자 신용보고서 발급 (1회 조회형)	[NICE지키미 홈페이지 접속 후 로그인 > 전체메뉴 > 키워주는 신용생활 > 신용보고서 > 사업자]	1회 (발급 후 총 5회 열람 가능)	20,000원	PC에서 인쇄 가능

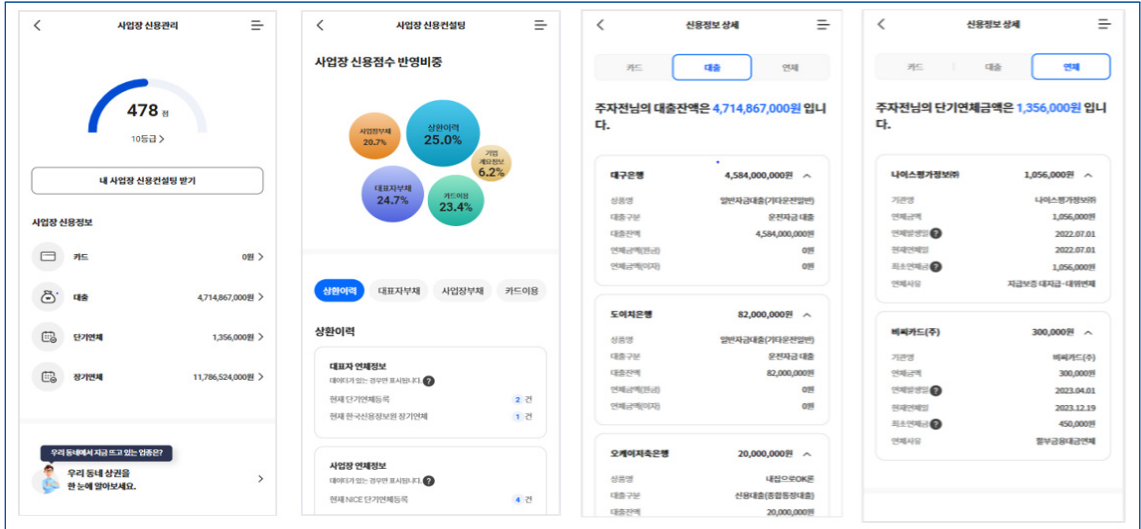
- '24년 신용보고서 발급 건수는 총 39,000건 내외

### 〈신용보고서 발급 건수〉

구분	'24년 1분기			'24년 2분기			'24년 3분기			'24년 4분기			합계
	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
발급 건수	4,932	4,928	4,129	3,492	3,223	2,765	3,014	2,398	2,235	2,292	2,638	2,856	38,902

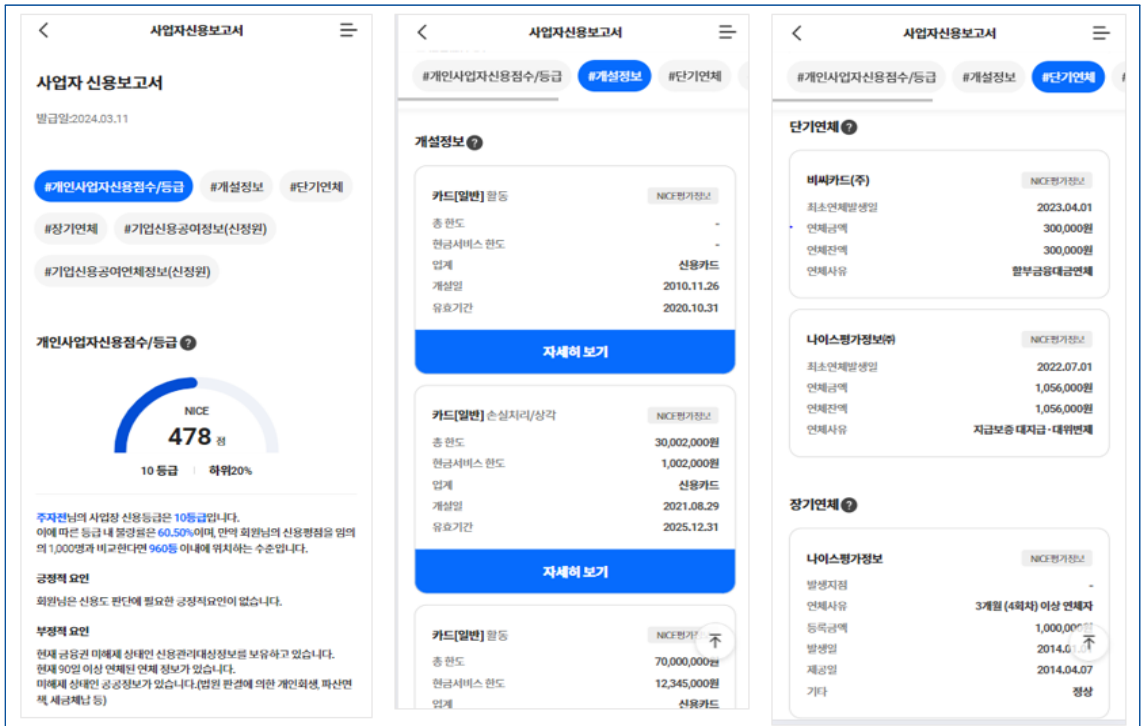
② (보고서 구성) 신용보고서에 개인사업자의 신용점수, 연체정보 등 기술

〈사장님 신용관리(무료 서비스) 예시〉



출처: NICE평가정보 제출자료('25년 5월)

〈개인사업자 신용보고서(유료 서비스) 예시〉



출처: NICE평가정보 제출자료('25년 5월)

## 2. 코리아크레딧뷰로(주): Logistic

### ■ 모니터링

모형 운영의 적정성 검증을 위해 전체 및 세부 영역의 모니터링 결과(① 전체, ② 금융거래 특성별, ③ 고객군별, ④ 금융업권별, ⑤ 최근 6개월 변동 추이, ⑥ 전이행렬, ⑦ 평가항목별 유의성 점검)를 확인

① (전체) 개발시점 대비 검증시점의 모형 변별력·안정성 및 등급별 구성비 변동 확인

#### 〈개발시점 대비 평가모형 검증지표 비교〉

구분	AR	KS	PSI
개발시점('19년)	85.65%	70.76%	-
검증시점('25년)	84.51%	69.99%	0.0114

- 모형의 통계적 유의성 검증 결과, 변별력( $AR \geq 40\%$ ,  $KS \geq 30\%$ )과 안정성( $PSI \leq 0.1$ ) 지표값이 적정 수준

#### 〈개발시점 대비 신용등급 구성비 변동〉

신용등급 구간	검증시점 구성비(A)	개발시점 구성비(B)	구성비 증감 (=A-B)
1등급(916점~1000점)	17.20%	14.39%	2.81%p
2등급(867점~915점)	21.24%	20.97%	0.28%p
3등급(810점~866점)	22.29%	22.01%	0.28%p
4등급(755점~809점)	13.80%	14.15%	-0.34%p
5등급(708점~754점)	7.55%	7.89%	-0.34%p
6등급(647점~707점)	7.34%	8.07%	-0.73%p
7등급(580점~646점)	5.81%	6.35%	-0.53%p
8등급(488점~579점)	3.15%	4.08%	-0.92%p
9등급(408점~487점)	0.84%	1.37%	-0.53%p
10등급(1점~407점)	0.76%	0.73%	0.03%p
합계	100.00%	100.00%	-

- 등급 구간별 구성비가 안정적으로 유지(변동률 최대 2.81%p 증가, 1등급)

- ② (금융거래 특성별) 대출보유 차주, 신용카드 보유 차주, 기준월 온라인 조회 차주, 대출 신규 실행 고객, 신용카드 신규 발급 고객 등 금융거래 특성에 따른 상세 분석 진행

〈금융거래 특성별 통계적 유의성 검증〉

구분	AR	KS	PSI
개인대출 보유 차주	82.00%	66.16%	0.0049
신용카드 보유 차주	84.67%	70.22%	0.0088
기준월 온라인 조회 고객	75.09%	58.41%	0.0099
대출 신규 실행 고객	64.84%	47.96%	0.0054
신용카드 신규 발급 고객	73.32%	59.14%	0.0101

- 금융거래 특성별 분석 결과, 변별력(AR, KS) 및 안정성(PSI) 지표값이 적정 수준

- ③ (고객군별) 고객을 신용정보 및 연체정보 보유 여부에 따라 분류하여 상세 분석 진행

〈고객군별(모형구분별) 통계적 유의성 검증〉

모형구분	AR	KS	PSI
모형구분①	83.87%	69.54%	0.0061
모형구분②	65.93%	49.97%	0.0144

- 모형구분별 분석 결과, 변별력(AR,KS) 및 안정성(PSI) 지표값이 적정 수준

- ④ (금융업권별) 금융업권별(은행/카드/캐피탈/보험/저축은행/기타) 상세 분석 진행

〈금융업권별 통계적 유의성 검증〉

구분	AR	KS	PSI
은행업권	83.66%	68.49%	0.0034
카드업권	67.15%	49.29%	0.0107
캐피탈업권	76.73%	59.20%	0.0125
보험업권	73.58%	55.50%	0.0056
저축은행업권	56.56%	41.93%	0.0992
기타업권	83.88%	69.17%	0.0445

- 저축은행업권의 경우 적정 수준이나, 타업권 대비 변별력 수준이 낮으며(AR : 56.56%, KS : 41.93%), 일부 등급에서 불량률 역전현상 발생
  - ✓ 해당 등급의 고객 건수가 매우 적어(역전구간 구성비 전체 1% 미만) 발생한 현상이며, 향후 재개발 시 저축은행업권 리스크 변별력을 높일 수 있는 항목 고려
- ⑤ (최근 6개월 변동 추이) '24년 7월부터 12월까지의 신용등급별 구성비 변동 추이를 분석한 결과, 모형의 안정성이 유지됨을 확인(PSI = 0.0005)하였으며, 등급별 불량률 서열화 여부도 적정
- ⑥ (전이행렬 분석) 직전 검증시점 대비 기준시점의 동일 등급 유지율은 54.04%, ±1구간 이내 유지율은 86.68%로 모형의 안정성이 유지됨을 확인
- ⑦ (평가항목별 유의성 점검) 모형구분별 개발시점 대비 평가항목 유의성을 점검
- 모형을 구성하는 평가항목의 안정성 지표(PSI)가 전반적으로 검증기준을 충족하며, CAR 분석 시 적정 수준 유지(전체 항목 | CAR | <10)

## ■ 내부통제

### ① 운영 현황, ② 내부 검증, ③ 외부 검증 3가지 항목에 대해 검증

① **(운영 현황)** 데이터 관리, 모형 개발·운영, 외부 검증 별 조직을 분리하여 검증의 독립성을 보장하고 있으며 모형 관리 규정\*이 체계적으로 마련되어 있음

\* 「개인사업자신용평가모형 개발 및 운영지침」을 제정('22년 5월)하여 운영

#### 〈검증 유형 및 내용〉

구분	내부 검증	외부 검증(3자 검증)
조직	• 기업상품개발부	• 연구소
검증내용	• 검증데이터 정의* 확인, 성능지표 점검 * 미폐업 개인사업자 중 가계 또는 기업대출 보유자 • 고객 분포 변화여부(안정성) 검증, 우불량 변별력 유지여부(예측력) 검증, 성능 변화의 영향요소 분석 등	• 검증데이터 정의 확인, 성능지표 점검 • 고객 분포 변화여부(안정성) 검증, 우불량 변별력 유지여부(예측력) 검증, 성능 변화 사항 등 • 통계량 지표(안정성, 변별력 등) 산출의 적정성
주기	• 반기 1회 정기 검증	• 연 1회 정기 검증

✓ 모형 개발 및 운영에 참여하지 않은 별도의 조직을 마련하여 외부 검증을 진행하였으므로 검증의 독립성을 보장할 수 있는 객관적인 내부통제를 실시하였다고 판단

② **(내부 검증)** '24년 상·하반기(6월, 12월) 내부검증 결과, 모형의 변별력 및 안정성 적정 확인

- 신용회복지원('24.3.12.) 전·후 분포 영향 점검 진행

③ **(외부 검증)** '25년(1월) 외부검증 결과, 모형의 변별력 및 안정성 적정 확인

- 모형구분②의 경우 안정성 지표가 조건부 적정 수준(PSI = 0.108)으로 향후 모니터링 필요

- 외부검증의 PSI 산출 기준이 검증위원회 제출 기준과 상이\*

\* 10점 단위 구간으로 산출하여, 등급 기준 PSI 산출방식(검증위원회 제출 기준)보다 값이 상향(구간수 증가시 PSI 지표 상향)되었으며 개발시점 대비가 아닌 코로나19 신용회복지원 정책이 반영된 서비스 개시 시점('22.2.) 대비 산출

## ■ 민원 및 공시체계

- ① 민원 조직 운영 현황, ② 민원 접수 방식 및 절차, ③ 민원 유형 및 유형별 접수·처리 현황,
- ④ 민원 분석을 통한 신용평가체계 개선, ⑤ 공시체계 5가지 항목에 대해 검증

① **(민원조직 운영 현황)** 고객상담실(민원 상담 전담조직)에서 「민원처리 사무지침」(‘22.8. 개정)에 따라 민원을 처리하며, 임직원 대상으로 신용평가 관련 제도·정책 변경 사항 관련 교육을 진행하는 등 민원을 위한 조직이 적정하게 유지됨을 확인

- 부서 총괄 1명을 포함하여 총 31명의 민원상담 전담조직 운영

### 〈고객상담 전담조직 인원현황〉

담당 조직	담당업무 구분	인원(명)
고객상담실	부서 총괄	1명
	대외기관 민원	2명
	전화상담	17명
	웹사이트 1:1 상담 & 업무지원	9명
	오프라인 사무지원	2명
합계		31명

- 개인사업자 신용정보, 신용평점 산출, 공시 관련 교육을 '24년 총 7회 실시

② **(민원 접수 방식 및 절차)** 금융소비자가 전화, 인터넷 및 우편 등 다양한 방식으로 민원을 제기할 수 있는 민원처리시스템 운영

- 전화 민원이 약 87%이며, 웹사이트(올크레딧)를 통한 상담이 약 13%를 차지
- 팩스, 우편, 방문을 통한 민원 접수는 발생하지 않음

### 〈민원 접수방식 및 절차〉

구분		접수 절차	검증기간 비중(%)
전화	ARS	02-708-1000	86.80%
	직원연결	㉠ 02-708-1000 ㉡ Press 5 ㉢ Press 0	
웹사이트 1:1		올크레딧 접속(www.allcredit.co.kr)>고객센터>1:1 문의	13.20%
팩스		02-708-1010	0.00%
우편		(47390) 서울시 영등포구 국제금융로6길 15	0.00%
방문		서울시 영등포구 국제금융로6길 15	0.00%
기타(챗봇 등)		없음	0.00%
합계			100.0%

- ③ (민원유형 및 유형별 접수·처리 현황) '24년 접수민원 유형의 약 42%가 신용평점 상향 방법에 대한 문의로 가장 큰 비중 차지

### 〈자체 접수민원 유형〉

구분	상세 구분	검증기간	직전 검증기간	증감
신용평점	신용평점 산출 사유	144건	163건	-19건
	신용평점 하락 사유	7건	6건	1건
	신용평점 상향 방법	148건	95건	53건
	CB사간 평점 상이	3건	3건	0건
정보 관련	연체정보/공공정보	18건	9건	9건
	대출/보증/단기카드대출	6건	2건	4건
	조회정보	0건	0건	0건
	기타(상담불만 등)	30건	13건	17건
합계		356건	291건	65건

- 금융감독원 접수 건 없음('24년 0건, '23년 0건)

- ④ (민원 분석을 통한 신용평가체계 개선) 민원을 통한 평가모형 개선사항은 없으나, 금융당국의 정책 반영 확인

〈금융당국 정책 반영 사항〉

정보	정책 반영사항	적용일자
상환이력정보	• <코로나19 신용회복 지원방안>('21.8월 금융위 발표)에 따른 연체이력 공유/활용 중단	2021.10.12
	• <서민/소상공인에 대한 신속 신용회복 지원방안>('24.2월 금융위 발표)에 따른 연체이력 공유/활용 중단	2024.03.12

- ⑤ (공시체계) 홈페이지를 통해 신용정보법 제31조제1항제2호 및 제5호, 동법 시행령 제27조제3항제1호 등에서 정하는 사항에 대하여 적절하게 공시 중

- 홈페이지(www.allcredit.co.kr) 상단 [신용관리] → [KCB 개인사업자평가체계] 메뉴에서 개인사업자신용평가체계 관련 상세 공시 내용 확인 가능

출처: 올크레딧 홈페이지('25년 5월)

〈신용정보 종류 및 활용비중〉

신용정보 종류	활용비중*
상환이력정보	35.80%
대출정보	21.50%
카드정보	22.50%
기업신용공여정보	11.70%
기업개요정보	8.60%
계	100.00%

\* 제시된 비중은 일반고객 평균치이며, 개별 고객의 신용상태에 따라 달라질 수 있음  
출처: 올크레딧 홈페이지('25년 5월)

## 〈관리하는 신용정보의 종류, 활용기간 등(일부)〉

### 신용정보 종류별 상세

#### 1 상환이력정보

정보유형	수집처	활용내용	반영기간
신용도 판단정보	한국신용정보원	연체, 대위변제·대지급, 부도, 관련인, 금융질서문란정보	해제 후 5년
공공정보	한국신용정보원	신용회복지원, 범원채무불이행	해제 즉시 미활용
		세금·공과금 체납	해제 후 3년
CB 연체정보	KCB	KCB가 직접 수집한 연체 정보 (소호 연체 포함)	해제 후 5년 (단기연체 : 3년)

출처: 울크레딧 홈페이지('25년 5월)

- 올해부터 평가모형의 성능지표에 대한 설명, 개인사업자 신용평가 관련 통계자료를 추가적으로 공시

## 〈개인사업자 신용평가체계 공시 연혁〉

### 개인사업자신용평가체계 공시 연혁

일시	내용
2021/01/31	개인사업자신용평가체계 안내 개시
2022/07/06	모형버전 변경(2.0) 반영
2025/02/04	평가모형의 성능지표, 신용평가모형의 모니터링 및 유지보수, 개인사업자신용평가 관련 통계자료 추가

출처: 울크레딧 홈페이지('25년 5월)

- 홈페이지 하단 [신용정보활용체계] > [개인신용평가체계 검증위원회 검증결과 현황] 버튼 클릭 > 검증위원회 심의 결과 공시

## 〈검증위원회 심의 결과〉

### 12. 개인신용평가체계 검증위원회의 심의결과에 관한 사항

「신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률」(이하 '신용정보법') 제26조의3 제4항과 「신용정보법 시행령」 제22조의3 제5항 및 「신용정보업감독규정」 제28조의2 제2항에 근거하여, 개인신용평가체계 심의결과를 안내 드립니다.

개인신용평가체계 검증위원회 검증결과 현황

### 개인신용평가체계 검증위원회 검증결과

2024.07.12

안녕하세요. 대한민국 대표신용정보 올크레딧입니다.

항상 올크레딧을 이용해주시는 고객님들께 감사의 말씀 드리며,

2024년 상반기 개인신용평가체계 · 2024년 하반기 개인신용평가체계 검증위원회 검증결과에 대해 다음과 같이 안내 드립니다.

2024년 상반기 개인신용평가체계 검증위원회 검증결과 보고서 (개인사업자 신용평가체계)

제 2024-1차 개인신용평가체계 검증위원회('24.6.27.)에서 의결한 2024년 상반기 개인신용평가체계 검증위원회 검증결과 보고서를 다음과 같이 게시합니다.

[검증결과 보고서 자세히 보기](#)

2024년 하반기 개인신용평가체계 검증위원회 검증결과 보고서 (개인 신용평가체계)

제 2024-2차 개인신용평가체계 검증위원회('24.12.16.)에서 의결한 2024년 개인신용평가체계 검증위원회 검증결과 보고서를 다음과 같이 게시합니다.

[검증결과 보고서 자세히 보기](#)

감사합니다.

출처: 올크레딧 홈페이지('25년 5월)

## ■ 신용보고서 및 관련 서비스

- ① 보고서 발급절차, ② 보고서 구성 2가지 항목에 대해 확인

- ① (보고서 발급절차) 올크레딧 홈페이지를 통한 신용보고서 발급 서비스 제공

### 〈신용보고서 구성 상세〉

구분	상품명	상품설명	발급절차	주기	비용	기타사항
무료 보고서	소호 점수 정보	개인사업자 신용정보 및 사업자 정보 제공	[올크레딧 홈페이지 접속 > 금융소비자보호 > 소호점수정보] 에서 본인인증 이후 상호명, 사업자등록번호, 사업자등록증명 발급번호 입력 후 확인	분기별 1회 (연 4회)	무료	-

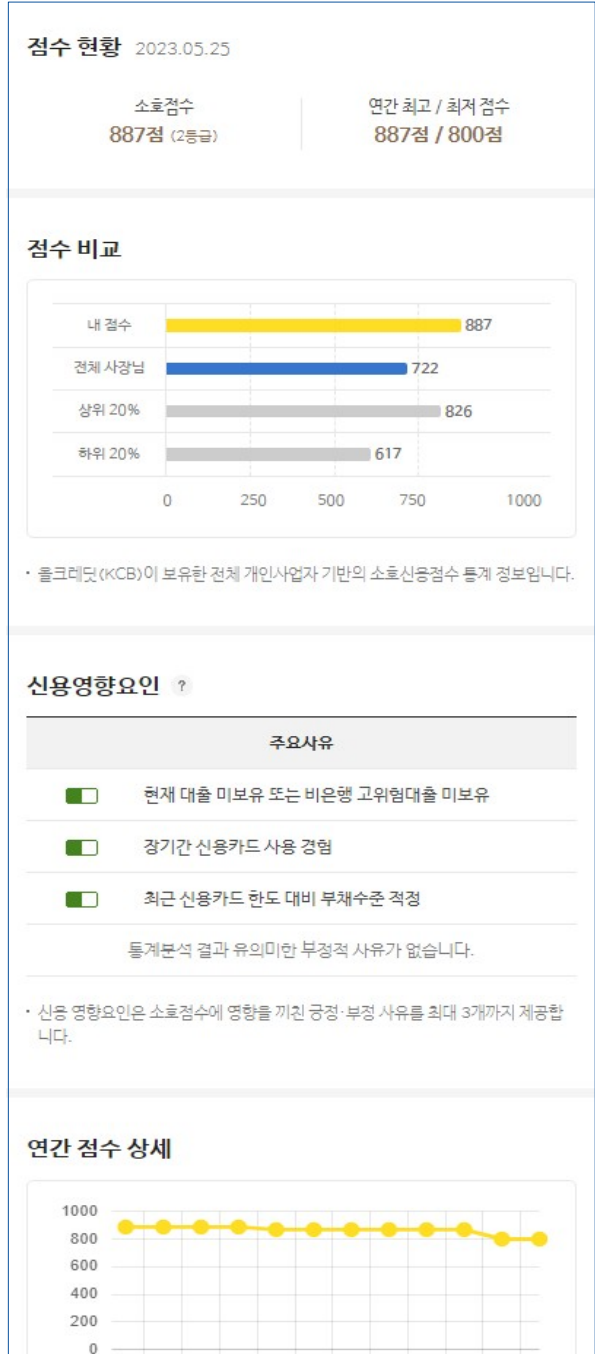
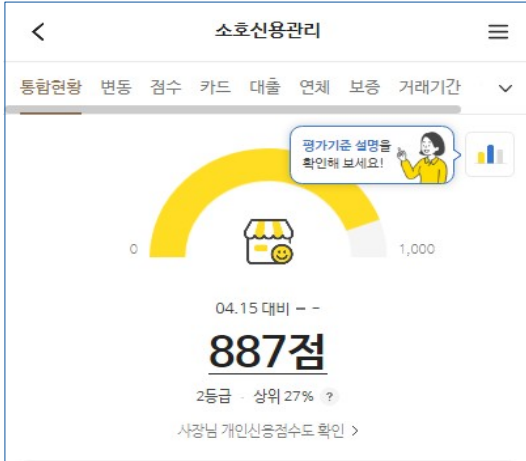
### 〈신용보고서 발급 건수〉

구분	'24년 1분기			'24년 2분기			'24년 3분기			'24년 4분기			합계
	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
발급 건수	1	3	6	7	6	3	2	12	11	21	13	14	99

- 유료보고서 상품은 운영하지 않음

② (보고서 구성) 신용보고서에 개인사업자의 주요 신용정보, 점수 현황 및 비교, 신용영향요인 기술

〈개인사업자 신용보고서 예시〉



출처: 코리아크레딧뷰로 제출자료('25년 5월)

### 3. 한국평가데이터(주): Logistic

#### ■ 모니터링

모형 운영의 적정성 검증을 위해 전체 및 세부 영역의 모니터링 결과(① 전체, ② 금융거래 특성별, ③ 고객군별, ④ 금융업권별, ⑤ 최근 6개월 변동 추이, ⑥ 전이행렬, ⑦ 평가항목별 유의성 점검)를 확인

① (전체) 개발시점 대비 검증시점의 모형 변별력·안정성 및 등급별 구성비 변동 확인

〈개발시점 대비 평가모형 검증지표 비교〉

구분	AR	KS	PSI
개발시점	73.10%	58.65%	-
검증시점('25년)	73.10%	58.42%	0.0600

- 모형의 통계적 유의성 검증 결과, 변별력( $AR \geq 40\%$ ,  $KS \geq 30\%$ )과 안정성( $PSI \leq 0.1$ ) 지표값이 적정 수준

〈개발시점 대비 신용등급 구성비 변동〉

신용등급 구간	검증시점 구성비(A)	개발시점 구성비(B)	구성비 증감 (=A-B)
1등급	9.91%	4.72%	5.19%
2등급	16.02%	15.57%	0.45%
3등급	18.59%	15.96%	2.63%
4등급	17.75%	19.35%	-1.60%
5등급	12.50%	12.60%	-0.10%
6등급	8.38%	10.32%	-1.94%
7등급	6.55%	7.82%	-1.27%
8등급	5.41%	6.93%	-1.52%
9등급	3.20%	4.44%	-1.24%
10등급	1.69%	2.29%	-0.60%
합계	100.00%	100.00%	-

- 등급 구간별 구성비 확인(변동률 최대 5.19%p, 1등급)

- ② **(금융거래 특성별)** 대출보유 차주, 신용카드 보유 차주, 대출 신규 실행 고객, 신용카드 신규 발급 고객 등 금융거래 특성에 따른 상세 분석 진행\*

\* 당사의 경우 온라인 조회 고객 관련 정보 미보유

**〈금융거래 특성별 통계적 유의성 검증〉**

구분	AR	KS	PSI
개인대출 보유 차주	68.61%	53.65%	0.0165
신용카드 보유 차주	74.41%	59.71%	0.0539
기준월 온라인 조회 고객	-	-	-
대출 신규 실행 고객	52.22%	38.27%	0.0048
신용카드 신규 발급 고객	63.18%	48.25%	0.0404

- 모형의 변별력 및 안정성 지표값이 적정하게 유지됨을 확인

- ③ **(고객군별)** 한국평가데이터 개인사업자 모형의 경우 고객군별 모형 구분이 없는 단일 모형으로 구성

- ④ **(금융업권별)** 금융업권별(은행/카드/캐피탈/보험/저축은행/기타) 상세 분석 진행

**〈금융업권별 통계적 유의성 검증〉**

구분	AR	KS	PSI
은행업권	72.02%	57.32%	0.0457
카드업권	47.72%	33.87%	0.2245
캐피탈업권	59.38%	44.53%	0.2995
보험업권	56.77%	42.11%	0.0020
저축은행업권	25.14%	17.65%	0.0740
기타업권	70.68%	56.36%	0.0220

- 카드업권의 경우 안정성 지표가 적정 기준보다 다소 높은 수준( $0.1 < \text{PSI} \leq 0.25$ )
- 캐피탈업권의 경우 안정성 지표가 적정 기준을 벗어남( $\text{PSI} > 0.25$ )
- 저축은행업권의 경우 등급별 불량률 역전 현상이 발생하였으며, 변별력 지표가 적정 기준을 벗어남( $\text{AR} < 30\%$ ,  $\text{KS} < 20\%$ )

- 기타업권의 경우 변별력(AR, KS) 및 안정성(PSI) 지표값이 적정 수준이나 등급별 불량률 역전현상 발생

✓ 금융업권별 분석 결과 제2금융권 변별력 및 안정성 강화를 위한 모형 성능 개선 필요(25페이지 ※참고에 상세 내용 기재)

5 (최근 6개월 변동 추이) '24년 7월부터 12월까지의 신용등급별 구성비 변동 추이를 분석한 결과, 모형의 안정성이 유지됨을 확인(PSI = 0.0003)하였으며 등급별 불량률 서열화 여부 확인

6 (전이행렬 분석) 직전 검증시점 대비 기준시점의 동일 등급 유지율은 60.90%, ±1구간 이내 유지율은 84.51%로 모형의 안정성이 유지됨을 확인

7 (평가항목별 유의성 점검) 개발시점 대비 평가항목 유의성을 점검

- 특정 항목의 경우 개발 시점 대비 IV<sup>8)</sup> 지표값 하락폭이 큼

✓ 연체 경험 관련 항목의 경우 거시적 금융환경 변화\*에 따른 구간 변동이 발생한 것으로 추정되며, 지속적인 영향의 확인을 위해 향후 검증 시 모니터링 필요

\* 코로나19 신용회복지원<sup>9)</sup> 및 서민·소상공인 신용회복지원

- 일부 평가항목의 안정성 지표값이 조건부 적정 수준이나(0.1<PSI≤0.25) 전반적으로 검증기준을 충족하며, CAR 분석시 적정 수준(전체항목 | CAR | <10)

#### ※ (참고) 한국평가데이터 모형 성능 개선 계획

- 직전 검증 시 금융업권·평가항목별 모니터링에서 변별력·안정성 지표 및 등급 서열화 개선의 필요성 대두

- 신규정보 활용 및 평가항목 확대를 통한 모형 개선이 필요하며, 내부적으로 지속적인 신규정보 수집\* 진행중

\* 신용카드 실적정보의 경우 '22년 5월부터 수집하고 있으며, 3년 이상 축적 후 활용 가능

- '25년 하반기 신규정보 활용 및 모형 개선 계획을 수립하여, '26년 상반기 모형 재개발 추진 예정

8) IV(Information Value) : 독립변수가 종속변수를 설명하는 강도, 값이 클수록 예측력이 강함을 의미

9) 코로나19 신용회복지원 정책 : '20년 1월~'21년 8월 중 발생한 개인 및 개인사업자의 소액 연체(2천만원 이하) 중 '22년 12월까지 전액 상환된 연체 이력의 금융권 공유 및 CB사 신용평가 활용을 중단

출처 : 한국신용정보원 보도자료, 「'21.10.12.(화)부터 코로나19 신용회복지원 방안을 시행합니다.」 ('21년 10월 12일)

## ■ 내부통제

① 운영 현황, ② 내부 검증, ③ 외부 검증 3가지 항목에 대해 검증

① **(운영 현황)** 모형 개발업무와 검증업무에 대해 조직 차원에서 명확한 구분이 이루어져 있으며 관련 규정\*과 절차를 마련하여 내부통제 수행

\* 「신용평가모형 개발 및 운영 기본원칙」, 「적합성검증지침」, 「신용평가모형 개정절차지침」에 의거하여 모형을 관리하고 있으며, 「신용정보업무규정」, 「신용정보관리요령」에 따라 데이터를 관리

### 〈검증 유형 및 내용〉

구분	내부 검증	외부 검증(3자 검증)
조직	• 데이터사이언스센터	• 빅데이터부
검증내용	• 모형 운영상의 성능 유지 여부 확인 (변별력, 안정성, 서열화 여부 등)	• 모형 운영상의 성능 유지 여부 확인 (변별력, 안정성, 서열화 여부 등)
주기	• 반기 1회 정기 검증	• 연 1회 정기 검증

✓ 모형 개발 및 운영에 참여하지 않은 별도의 조직을 마련하여 외부 검증을 진행하였으므로 검증의 독립성을 보장할 수 있는 객관적인 내부통제를 실시하였다고 판단

② **(내부 검증)** 반기마다 전체 차주, 신용대출 보유 차주, 카드 보유 차주를 대상으로 모니터링 검증 수행

- 모형 전체 안정성 지표(PSI), 서열화 여부, 변별력 지표(AR, KS) 등의 통계량 지표 산출 시 별도 이슈사항이 없으며 적정 수준 유지('24년 12월 시행)

③ **(외부 검증)** 연 1회 검증을 수행하며 적합성검증위원회에 결과 보고

- 모형 전체에 대한 연도별 평점 분포, 안정성 지표(PSI, 전이행렬), 불량률 서열화 여부, 변별력 지표(AR, KS) 확인 시 별도 이슈사항 없음('24년 12월 시행)

## ■ 민원 및 공시체계

- ① 민원 조직 운영 현황, ② 민원 접수 방식 및 절차, ③ 민원 유형 및 유형별 접수·처리 현황,
- ④ 민원 분석을 통한 신용평가체계 개선, ⑤ 공시체계 5가지 항목에 대해 검증

- ① **(민원 조직 운영 현황)** 고객만족센터에서 민원 접수시, 개인CB사업부가 주관부서로서 개인사업자 신용평가모형 관련 민원관리 업무를 수행하여 조직 운영이 적정하게 유지됨을 확인

### 〈고객상담 전담조직 인원현황〉

담당 조직	담당업무 구분	인원(명)
고객만족센터	고객 민원 접수 및 처리	23명
합계		23명

- 전 직원 및 실무자 대상 신용정보보호 교육 시행('24년 총 2회 실시)

- ② **(민원 접수 방식 및 절차)** 금융소비자가 전화, 우편 및 인터넷 등 다양한 방식으로 민원을 제기할 수 있도록 다원화된 민원처리 시스템을 운영

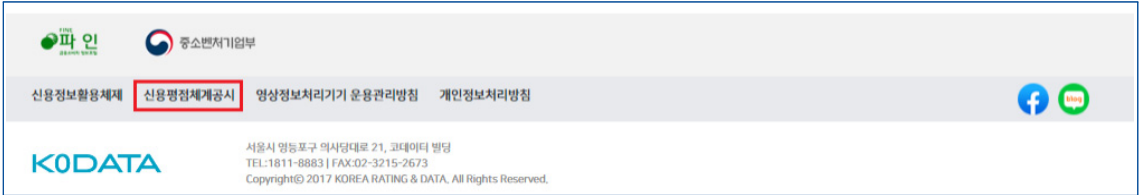
### 〈민원 접수방식 및 절차〉

구분	접수 절차	
전화	ARS	02-3215-2555
	직원연결	02-3215-2555
웹사이트 1:1	person.cretop.com 홈페이지 1:1 문의 등록	
팩스	02-3215-2790	
우편	(07237) 서울시 영등포구 의사당대로21 개인CB사업부	
방문	서울시 영등포구 의사당대로21 개인CB사업부	
기타(챗봇 등)	-	

- 검증기간 내 개인사업자 신용평가 관련 민원 없음

- ③ **(민원 유형 및 유형별 접수·처리 현황) & ④ (민원 분석을 통한 신용평가체계 개선)** 개인사업자 평가모형 신규 오픈('21년 8월) 이후 관련 민원이 발생하지 않았으며, 추후 민원 발생 시 민원처리 내역을 분석하여 개선 방안을 도출할 예정

- ⑤ (공시체계) 홈페이지를 통해 신용정보법 제31조제1항제2호 및 제5호, 동법 시행령 제27조제3항제1호 등에서 정하는 사항에 대하여 적정하게 공시 중인 것을 확인
- 코데이터(kodata.co.kr) 홈페이지 하단 [신용평점체계 공시] 클릭하여 공시자료 다운로드 가능
  - 신용평가에 반영되는 신용정보의 종류, 반영비중, 반영기간 및 검증위원회 심의 결과 공시



출처: 한국평가데이터 홈페이지('25년 5월)

### 〈신용정보의 종류 및 활용비중〉

신용정보 종류	활용비중
상환이력정보	15.00%
대출·카드정보	45.00%
기업신용공여정보	25.00%
기업개요정보	15.00%
합계	100.00%

출처: 한국평가데이터 홈페이지('25년 5월)

### 〈관리하는 신용정보의 종류, 활용기간 등 (일부)〉

② 신용평점 활용정보 수집처 및 활용 기간

• [상환이력정보]

활용정보	수집처	활용기준	활용기간
신용도 판단정보	한국신용 정보원	연체정보 : 100 만원 이상 3 개월 이상 연체	채무변제 완료 후 5 년 (한국장학재단 학자금 대 출은 변제 완료 후 1 년)
		대위변제·대지급 정보 : 지급보증, 신용보증대지급 등을 보유한 경우	
		부도정보 : 어음/수표 등의 부도 사실	
		금융질서문란정보 : 금융거래, 신용카드 관련 부당 행위자	
		관련인 정보 : 과점주주 등으로 연대보증,	

출처: 한국평가데이터 홈페이지('25년 5월)

## 〈검증위원회 심의 결과〉

### 7. 개인신용평가체계 검증위원회의 심의 결과

「신용정보법」 제26조의3제4항과 동법 시행령 제22조의3제5항 및 「신용정보업감독규정」 제28조의2제2항에 따라, 한국평가데이터(주)의 개인신용평가체계에 대한 적정성 심의 결과를 공개합니다.

구분		검증영역
평가모형	모형설계	해당사항 없음
	모형개발	해당사항 없음
	모형검증	해당사항 없음
	모니터링	전체/금융거래 특성별/고객군별/금융업권별/최근 6개월 변동 추이/전이행렬
	내부통제	운영 현황/내부 검증/외부 검증
평가모형 외	민원 및 공시체계	민원 조직 운영 현황/민원 접수 방식 및 절차/민원 유형 및 유형별 접수·처리 현황/민원 분석을 통한 신용평가체계 개선/공시체계
	신용보고서 및 관련서비스	보고서 발급절차/보고서 구성

2024년 상반기 개인사업자 신용평가모형 검증결과 보고서

2024년 하반기 개인 신용평가모형 검증결과 보고서

출처: 한국평가데이터 홈페이지('25년 5월)

## 4. 한국평가정보(주): Logistic

### ■ 모니터링

모형 운영의 적정성 검증을 위해 전체 및 세부 영역의 모니터링 결과(① 전체, ② 금융거래 특성별, ③ 고객군별, ④ 금융업권별, ⑤ 최근 6개월 변동 추이, ⑥ 전이행렬, ⑦ 평가항목별 유의성 점검)를 확인

① (전체) 개발시점 대비 검증시점의 모형 변별력·안정성 및 등급별 구성비 변동 확인

〈개발시점 대비 평가모형 검증지표 비교〉

구분	AR	KS	PSI
개발시점	67.42%	53.04%	-
검증시점('25년)	64.73%	50.92%	0.0302

- 모형의 통계적 유의성 검증 결과, 변별력( $AR \geq 40\%$ ,  $KS \geq 30\%$ )과 안정성( $PSI \leq 0.1$ ) 지표값이 적정 수준

〈개발시점 대비 신용등급 구성비 변동〉

신용등급 구간	검증시점 구성비(A)	개발시점 구성비(B)	구성비 증감 (=A-B)
1등급	5.00%	5.15%	-0.15%
2등급	9.18%	10.82%	-1.64%
3등급	13.22%	15.26%	-2.04%
4등급	14.05%	16.14%	-2.09%
5등급	15.26%	16.82%	-1.56%
6등급	15.53%	14.82%	0.71%
7등급	13.33%	10.70%	2.63%
8등급	9.06%	6.55%	2.51%
9등급	3.70%	2.57%	1.13%
10등급	1.68%	1.18%	0.50%
합계	100.00%	100.00%	-

- 등급 구간별 구성비가 안정적으로 유지(변동률 최대 2.63%p, 7등급)

② (금융거래 특성별) 대출보유 차주, 신용카드 보유 차주, 대출 신규 실행 고객, 신용카드 신규 발급 고객 등 금융거래 특성에 따른 상세 분석 진행\*

\* 당사의 경우 개발 시점의 온라인 조회 고객 관련 정보 미보유

〈금융거래 특성별 통계적 유의성 검증〉

구분	AR	KS	PSI
개인대출 보유 차주	57.35%	45.41%	0.0287
신용카드 보유 차주	59.54%	47.29%	0.0400
기준월 온라인 조회 고객	-	-	-
대출 신규 실행 고객	40.45%	29.98%	0.2663
신용카드 신규 발급 고객	42.39%	30.07%	1.3983

- 대출 신규 실행 고객의 경우 변별력 지표가 조건부 적정 수준( $20\% \leq KS < 30\%$ )
- 신용카드 신규 발급 고객의 경우 변별력(AR, KS) 및 안정성(PSI) 지표값이 적정 수준이나 등급별 불량률 역전현상 발생
- 일부 금융거래 특성 분석 시 안정성 지표가 적정 수준에서 벗어남( $PSI > 0.25$ )
- ✓ 해당 금융거래 고객 건수가 적으며 일부 구간의 구성비가 0%로 나타나 발생한 현상으로 파악되며 향후 모니터링 예정

③ (고객군별) 한국평가정보 개인사업자 모형의 경우 고객군별 모형 구분이 없는 단일 모형으로 구성

④ (금융업권별) 금융업권별(은행/카드/캐피탈/보험/저축은행/기타) 상세 분석 진행

〈금융업권별 통계적 유의성 검증〉

구분	AR	KS	PSI
은행업권	58.08%	46.13%	0.0018
카드업권	33.57%	24.20%	0.0005
캐피탈업권	48.75%	37.78%	0.0014
보험업권	38.21%	27.44%	0.0006
저축은행업권	19.73%	14.31%	0.0000
기타업권	52.98%	41.53%	0.0001

- 카드업권의 경우 변별력(AR, KS) 및 안정성(PSI) 지표값이 적정 수준이나 등급별 불량률 역전현상 발생
- 카드업권, 보험업권의 경우 변별력 지표가 조건부 적정 수준( $30\% \leq AR < 40\%$ ,  $20\% \leq KS < 30\%$ )
- 저축은행업권의 경우 변별력 지표가 적정기준을 벗어남( $AR < 30\%$ ,  $KS < 20\%$ )
- ✓ 저축은행 업권의 변별력 보완을 위한 서브프라임 모형을 개발하였으며 별도 운영 예정

⑤ (최근 6개월 변동 추이) '24년 6월부터 11월까지의 신용등급별 구성비 변동 추이를 분석한 결과, 모형의 안정성이 유지됨을 확인( $PSI = 0.0112$ )하였으며 등급별 불량률 서열화 여부 확인

⑥ (전이행렬 분석) 개발 시점 대비 기준시점의 동일 등급 유지율은 24.07%,  $\pm 1$ 구간 이내 유지율은 60.48%로 모형의 안정성이 유지됨을 확인

⑦ (평가항목별 유의성 점검) 개발시점 대비 평가항목 유의성을 점검

- 일부 평가항목의 안정성 지표값이 조건부 적정이나( $0.1 < PSI \leq 0.25$ ) 전반적으로 검증기준을 충족하며, CAR 분석시 적정 수준 유지( $|CAR| > 10$  항목 1개)
- ✓ '기업신용공여' 관련 항목의 경우 신규 고객 유입으로 항목의 유효 매핑률이 증가하면서 구간 변동성이 발생한 것으로 추정되며 지속적인 모니터링 필요

## ■ 내부통제

① 운영 현황, ② 내부 검증, ③ 외부 검증, ④ 문서화 4가지 항목에 대해 검증

① **(운영 현황)** 운영업무와 검증업무에 대해 조직 차원에서 명확한 구분이 이루어져 있으며 관련 규정\*과 절차를 마련하여 내부통제 수행

\* 「개인사업장신용평가업무규정」에 평가모형 관련 업무에 대한 절차 마련

### 〈검증 유형 및 내용〉

구분	내부 검증	외부 검증(3차 검증)
조직	• 신용평가실	• 컨설팅사업실
검증내용	• 평가모형의 안정성, 변별력, 불량률 서열화 등의 지표 확인	• 평가모형의 안정성, 변별력, 등급별 불량률 서열화 등의 지표 확인
주기	• 연 1회	• 연 1회

✓ 모형 개발 및 운영에 참여하지 않은 별도의 조직을 마련하여 외부 검증을 진행하였으므로 검증의 독립성을 보장할 수 있는 객관적인 내부통제를 실시하였다고 판단

② **(내부 검증)** 연 1회 개인사업자 신용평가모형에 대해 안정성 지표(PSI), 변별력 지표(AR, KS), 불량률 서열화 여부 등 모니터링 검증 수행

- 모형 전체 분석 시 적정 수준이나 평가항목별 분석 시 일부 항목의 변별력(IV) 및 안정성(PSI, CAR) 지표가 적정 기준을 벗어남에 따라 지속적인 모니터링 예정 ('24년 12월 시행)

③ **(외부 검증)** 개발 검증 후 1년이 경과하지 않아 외부검증 미실시('25년 12월 실시 예정)

④ **(문서화)** 평가모형 개발의 전 과정을 ① 모형 요건 및 대상 정의, ② 변수 선택, ③ 모형 개발 및 검증, ④ 전산 개발의 4단계에 맞춰 문서화하여 관리

## ■ 민원 및 공시체계

- ① 민원 조직 운영 현황, ② 민원 접수 방식 및 절차, ③ 민원 유형 및 유형별 접수·처리 현황, ④ 민원 분석을 통한 신용평가체계 개선, ⑤ 공시체계 5가지 항목에 대해 검증

- ① (민원 조직 운영 현황) 업무 사규에 따라 민원 접수 및 처리 업무를 수행하며 외주 인력을 통해 민원 응대

### 〈고객상담 전담조직 인원현황〉

담당 조직	담당업무 구분	인원(명)
한국사용자경험 (KMX)	서비스 상담 및 고객민원 응대	1명
	합계	1명

- 민원 응대 임직원을 대상으로 고객 응대 업무 매뉴얼에 따라 1년에 1회 이상 교육 실시('24년 총 3회 실시)

- ② (민원 접수 방식 및 절차) 금융소비자가 전화, 웹사이트(크레딧노트 홈페이지), 팩스 등 다양한 방식으로 민원을 제기할 수 있도록 접수 절차를 다원화하여 운영

- 대표전화를 통한 유선 전화 상담이 98.27%으로 가장 높은 비중을 차지하며 인터넷 웹사이트를 통한 일대일 상담이 약 1.73%를 차지

### 〈민원 접수방식 및 절차〉

구분		접수 절차	검증기간 비중(%)
전화	ARS	-	98.27%
	직원연결	㉠ 1599-5501 ㉡ Press 0~4	
웹사이트 1:1		<a href="https://www.credit-note.co.kr/">https://www.credit-note.co.kr/</a>	1.73%
팩스		㉠ 신용정보 조회차단신청 ㉡ 1599-5502	0.00%
우편		-	0.00%
방문		-	0.00%
기타(챗봇 등)		-	0.00%
		합계	100.00%

**③ (민원 유형 및 유형별 접수·처리 현황)** 신용평점 및 정보 관련 문의 등 총 59건의 민원 발생

- ✓ 직전 검증 대비 서비스 가입자는 증가했으나 신규 오픈 이후 시간이 경과하여 민원 발생 건수는 감소한 것으로 확인

**〈자체 접수민원 유형〉**

구분	상세 구분	검증기간	직전 검증기간	증감
신용평점	신용평점 산출 사유	3건	6건	-3건
	신용평점 하락 사유	0건	0건	0건
	신용평점 상향 방법	0건	0건	0건
	CB사간 평점 상이	0건	0건	0건
정보 관련	연체정보/공공정보	0건	0건	0건
	대출/보증/단기카드대출	0건	0건	0건
	조회정보	9건	12건	-3건
	서비스 이용 관련 문의	37건	120건	-83건
	오류 및 장애 신고	10건	11건	-1건
	기타(상담불만 등)	0건	0건	0건
합계		59건	149건	-90건

**〈금융감독원 접수민원 유형〉**

구분	상세 구분	검증기간	직전 검증기간	증감
신용평점	신용평점 산출 사유	0건	0건	0건
	신용평점 하락 사유	0건	0건	0건
	신용평점 상향 방법	0건	0건	0건
	CB사간 평점 상이	0건	0건	0건
정보 관련	연체정보/공공정보	0건	0건	0건
	대출/보증/단기카드대출	0건	0건	0건
	조회정보	0건	0건	0건
	기타(상담불만 등)	1건	0건	1건
합계		1건	0건	1건

**④ (민원 분석을 통한 신용평가체계 개선)** 민원을 통한 평가모형 개선사항은 없으나, 금융당국의 정책 반영 확인

**〈금융당국 정책 반영 사항〉**

정보	정책 반영사항	적용일자
상환이력정보	• <서민/소상공인에 대한 신속 신용회복 지원방안>(’24.2월 금융위 발표)에 따른 연체이력 공유/활용 중단	2024.03.12

5 (공시체계) 홈페이지를 통해 신용정보법 제31조제1항제2호 및 제5호 등에서 정하는 사항에 대하여 적정하게 공시 중인 것을 확인

- 홈페이지(www.kcs.co.kr)의 상단 [신용등급체계] 경로를 통해 개인사업자신용평가체계를 공시



출처: 한국평가정보 홈페이지('25년 5월)

- 메뉴 선택 시 정보 수집 출처 및 활용기간, 정보 영역별 활용비중, 모형 성능 확인 가능

〈신용정보의 종류 및 활용비중〉

한국평가정보		정보 영역별 사용 비중	
정보원천		비중	
여신금융협회		15%	
홈택스		30%	
신용정보원		55%	

출처: 한국평가정보 홈페이지('25년 5월)

### <관리하는 신용정보의 종류, 활용기간 등 (일부)>

구분	출처	활용 기간
개설/발급 정보	한국신용정보원에서 제공하는 개설/발급 관련 신용거래정보	관련 법령에 따른 기간
대출정보	한국신용정보원에서 제공하는 대출 관련 신용거래정보	관련 법령에 따른 기간
연체정보	한국신용정보원에서 제공하는 연체 관련 신용도판단정보	관련 법령에 따른 기간

출처: 한국평가정보 홈페이지('25년 5월)

### <검증위원회 심의 결과>

신용등급체계
<b>개인사업자 신용등급체계</b>
<b>2024년도 검증위원회 심의결과 자료</b>

출처: 한국평가정보 홈페이지('25년 5월)

## 5. (주)NICE디앤비: Logistic

### ■ 모니터링

모형 운영의 적정성 검증을 위해 전체 및 세부 영역의 모니터링 결과(① 전체, ② 금융거래 특성별, ③ 고객군별, ④ 금융업권별, ⑤ 최근 2개월 변동 추이, ⑥ 전이행렬, ⑦ 평가항목별 유의성 점검)를 확인

- ① (전체) 개발시점 대비 검증시점의 모형 변별력·안정성 및 등급별 구성비 변동 확인

〈개발시점 대비 평가모형 검증지표 비교〉

구분	AR	KS	PSI
개발시점	61.02%	45.95%	-
검증시점('25년)	61.94%	47.61%	0.0772

- 모형의 통계적 유의성 검증 결과, 변별력(AR, KS)과 안정성(PSI) 지표값이 적정한 수준이나 등급별 불량률 역전현상 발생(41페이지 ※참고에 상세 내용 기재)

#### ※ (참고) NICE디앤비 모형 운영 및 검증기준 관련

- 직전 검증 시 모형 미운영으로 불량률 산출이 불가하여 안정성 검증만 수행(AR, KS 미산출)
- 현재 모형을 운영중이지 않으나 검증을 위한 데이터를 '24.3부터 매월 산출 중이며, 이에 따라 금번 검증에서 변별력(AR, KS)은 '24.3 기준\*, 안정성(PSI)은 '25.2 기준으로 산출
- \* 불량 관측 가능 최초 시점
- 차후 모니터링 검증부터 검증위원회 기준시점으로 검증 예정

〈개발시점 대비 신용등급 구성비 변동〉

신용등급 구간	검증시점 구성비(A)	개발시점 구성비(B)	구성비 증감 (=A-B)
1등급	0.23%	0.17%	0.06%p
2등급	0.71%	0.73%	-0.02%p
3등급	0.95%	0.89%	0.06%p
4등급	1.11%	1.13%	-0.02%p
5등급	6.91%	8.89%	-1.98%p
6등급	12.00%	15.18%	-3.18%p
7등급	9.83%	15.60%	-5.77%p
8등급	14.51%	16.11%	-1.60%p
9등급	26.70%	20.36%	6.34%p
10등급	20.09%	15.77%	4.32%p
11등급	3.96%	2.53%	1.43%p
12등급	1.14%	1.07%	0.07%p
13등급	0.75%	0.56%	0.19%p
14등급	0.47%	0.25%	0.22%p
15등급	0.65%	0.77%	-0.12%p
합계	100.00%	100.00%	-

- 등급 구간별 구성비 확인(변동률 최대 6.34%p, 9등급)

② (금융거래 특성별) 신용카드 보유 차주, 대출 신규 실행 고객, 신용카드 신규 발급 고객 등 금융거래 특성에 따른 안정성 지표 확인\*

\* 당사의 경우 개인대출 및 온라인 조회 고객 관련 정보 미보유

〈금융거래 특성별 통계적 유의성 검증〉

구분	AR	KS	PSI
개인대출 보유 차주	-	-	-
신용카드 보유 차주	64.60%	50.15%	0.0532
기준월 온라인 조회 고객	-	-	-
대출 신규 실행 고객	58.54%	45.67%	0.0471
신용카드 신규 발급 고객	50.85%	45.13%	0.2175

- 금융거래 특성 분석 결과 등급별 불량률 역전현상 발생(41페이지 ※참고에 상세 내용 기재)
- 신용카드 신규 발급 고객의 경우 안정성 지표 적정 기준보다 다소 높은 수준(0.1<PSI≤0.25)
- ✓ 해당 금융거래 고객 건수가 매우 적어(1,000여건) 일시적으로 발생한 현상으로 파악되며 향후 모니터링 필요

**③ (고객군별) 정보 특성에 따라 구분된 하부모형에 대해 상세 분석 진행**

**〈하부모형별 통계적 유의성 검증〉**

모형구분	AR	KS	PSI
재무모형	33.55%	25.99%	0.0109
비재무모형	52.00%	39.23%	0.0780
대표자모형	79.35%	69.08%	0.0703

- 재무모형의 경우 등급별 불량률 역전 현상이 발생하였으며, 변별력 지표가 조건부 적정 수준 ( $30\% \leq AR < 40\%$ ,  $20\% \leq KS < 30\%$ )
- ✓ 해당 하부모형의 불량 건수가 과소(100여건)하여 생긴 현상으로 파악되며 지속적인 모니터링 예정

**④ (금융업권별) 금융업권별(은행/카드, 캐피탈/보험/저축은행/기타) 상세 분석 결과, 각 업권별 모형의 안정성 지표 확인\***

\* 당사의 경우 개인대출정보 미보유로 사업자대출정보 기준으로 산출

**〈금융업권별 통계적 유의성 검증〉**

구분	AR	KS	PSI
은행업권	64.11%	50.03%	0.1005
카드, 캐피탈 업권	43.47%	37.25%	0.0225
보험업권	66.14%	51.56%	0.0351
저축은행업권	22.43%	21.09%	0.1020
기타업권	49.56%	37.57%	0.1142

- 금융업권별 분석 결과 등급별 불량률 역전현상 발생(41페이지 ※참고에 상세 내용 기재)
- 은행, 저축은행, 기타업권의 경우 안정성 지표가 적정 기준보다 다소 높은 수준(0.1<PSI≤0.25)
- 저축은행업권의 경우 변별력 지표 중 AR 지표값이 적정 수준을 벗어났으며( $AR < 30\%$ ) KS 지표값이 조건부 적정 수준( $20\% \leq KS < 30\%$ )
- ✓ 해당 업권 대출 건수가 적어 발생한 현상으로 파악되며, 지속적인 모니터링을 통해 모형 성능 확인 예정

⑤ **(최근 6개월 변동 추이)** '24년 9월부터 '25년 2월까지의 신용등급별 구성비 변동 추이를 분석한 결과, 모형의 안정성이 유지됨을 확인(PSI = 0.0139)\*

\* 당사의 경우 '24.3부터 데이터를 적재함에 따라 불량 관측기간 부족으로 등급별 불량을 서열화 확인이 불가하며, 차후 검증부터 모니터링 예정

⑥ **(전이행렬 분석)** 직전 검증시점 대비 기준시점의 동일 등급 유지율은 65.96%, ±1구간 이내 유지율은 86.23%로 모형의 안정성이 유지됨을 확인

⑦ **(평가항목별 유의성 점검)** 모형구분별 개발시점 대비 평가항목 유의성을 점검

- 모형을 구성하는 평가항목의 안정성 지표가 검증기준을 충족

※ (참고) NICE디앤비 등급별 불량률 역전현상 관련

- NICE디앤비의 경우 모형에서 산출된 점수를 기반으로 한 결합등급에서 필터링<sup>10)</sup> 과정을 거쳐 최종등급을 산출하는 구조
- 개발시점 대비 검증시점에 필터링 항목 관련 정보의 유입이 증가함으로써 등급 조정 비중이 높아져 해당 등급에서 불량률 역전 현상 발생
- 주기적인 모니터링을 진행중이며, 등급별 불량률 역전 현상이 지속될 경우 필터링 등급 조정 예정

10) 필터링 : 신용위험을 평가하는데 매우 유의하나 발생빈도가 낮은 평가 요소의 경우, 모형 반영시 소수의 불량 가능성이 높은 사업자를 제외한 나머지 사업자들의 서열화가 어려우므로 필터링 항목으로 정의하여 최종 모형 등급 조정

## ■ 내부통제

① 운영 현황, ② 내부 검증, ③ 외부 검증 3가지 항목에 대해 검증

① **(운영 현황)** 운영업무와 검증업무에 대해 조직 차원에서 명확한 구분이 이루어져 있으며 관련 규정\*과 절차를 마련하여 내부통제 수행

\* 「개인사업자신용평가모형 변별력 검증 및 관리세칙」을 제정하여 운영

### 〈검증 유형 및 내용〉

구분	내부 검증	외부 검증(3자 검증)
조직	• 데이터기획실	• 모형검증위원회
검증내용	• 모형 운영상의 성능 유지 여부 확인 (변별력, 안정성, 서열화 여부 등)	• 모형 운영상의 성능 유지 여부 확인 (변별력, 안정성, 서열화 여부 등)
주기	• 월 1회 정기 검증	• 연 1회 정기 검증

✓ 모형 개발 및 운영에 참여하지 않은 별도의 조직을 마련하여 외부 검증을 진행하였으므로 검증의 독립성을 보장할 수 있는 객관적인 내부통제를 실시하였다고 판단

② **(내부 검증)** 개인사업자 등급 산출 가능 시점('24년 3월) 이후 매월 모니터링 진행 중

- 모형 전체 안정성 지표(PSI), 변별력 지표(AR,KS), 서열화 여부 확인 결과 안정성 지표가 조건부 적정 수준이며 일부 구간에서 등급별 불량률 역전현상 발생(41페이지 ※참고에 상세 내용 기재)
- 하부모형별 안정성 검증 수행시 조건부 적정 결과( $0.1 < PSI \leq 0.25$ )를 보인 비재무모형에 대해 평가항목별 안정성 지표(CAR) 검증 결과는 적정임을 확인

③ **(외부 검증)** 연 1회 모형검증위원회에서 별도 실시하며 자체 검증보고서 승인 및 의결(내부 검증과 기준 동일)

- 모형의 안정성 및 서열화 부분이 일부 관리기준에 부합하지 못함에 따라 주기적인 모니터링 필요 의견('25년 4월 시행)

## ■ 민원 및 공시체계

- ① 민원 조직 운영 현황, ② 민원 접수 방식 및 절차, ③ 민원 유형 및 유형별 접수·처리 현황,
- ④ 민원 분석을 통한 신용평가체계 개선, ⑤ 공시체계 5가지 항목에 대해 검증

① **(민원 조직 운영 현황)** 기획실 또는 민원 발생부서에서 민원을 처리하며 당사 사규\*에 따라 민원 관리 업무를 규정하여 민원 대응을 위한 조직 운영이 적정하게 유지됨을 확인

\* 「민원업무처리지침」을 제정하여 운영

### 〈고객상담 전담조직 인원현황〉

담당 조직	담당업무 구분	인원(명)
기획실	민원 접수 및 처리	2명
	합계	2명

- 신규 입사자 대상 수시 교육 및 내부 직원 대상 정보보호 교육 등 민원 응대 교육 실시('24년 총 10회 실시)

② **(민원 접수 방식 및 절차)** 금융소비자가 전화, 인터넷 및 우편 등 다양한 방식으로 민원을 제기할 수 있도록 다원화된 민원처리 시스템 운영

### 〈민원 접수방식 및 절차〉

구분		접수 절차
전화	ARS	☎ 02-2122-2500 ☎ Press 5
	직원연결	02-2122-2370
웹사이트 1:1		당사 홈페이지(www.nicednb.com) > 고객센터 > 전자민원센터를 통한 1:1 문의 등록
팩스		02-2122-2543
우편		(04535) 서울 중구 소공로 70, 포스트타워 B코어 16층(기획실)
방문		(04535) 서울 중구 소공로 70, 포스트타워 B코어 16층(기획실)
기타(챗봇 등)		없음

- 검증기간 내 개인사업자 신용평가 관련 민원이 발생하지 않음

③ **(민원 유형 및 유형별 접수·처리 현황)** & ④ **(민원 분석을 통한 신용평가체계 개선)** 개인사업자 평가모형을 운영하지 않아 관련 민원이 발생하지 않았음

⑤ (공시체계) 홈페이지를 통해 신용정보법 제31조제1항제2호 및 제5호, 동법 시행령 제27조제3항제1호 등에서 정하는 사항에 대하여 적정하게 공시 중인 것을 확인

- 홈페이지(www.nicednb.com) 하단 [개인사업자 신용등급체계공시] 메뉴에서 개인사업자 신용평가체계 관련 상세 공시 내용 확인 가능

**NICE디앤비 대표전화 : 02-2122-2500** 고객센터 전화번호 : 평일 9:00~18:00 / 점심시간 12:00~13:00 (토, 일 및 법정 공휴일 휴무)

공공기관 제출용 기업평가	민간기업 제출용 기업평가	ESG평가	기술신용평가(TCB)	해외기업정보	국내기업정보	데이터가치평가/컨설팅	데이터 바꾸쳐
02-2122-2308 www.nicers.co.kr	02-2122-2550 www.nicers.co.kr	02-2122-2337 www.nicers.co.kr	02-2122-1300 www.gotcb.co.kr	02-2122-2515 global.nicednb.com	02-2122-2536 www.creport.co.kr	02-2122-2546	02-2122-2522 www.kdata.or.kr

개인정보처리방침 | 윤리강령 | 신용정보활용체계공시 | 신용등급체계공시 | 개인사업자 신용등급체계공시 | 공정거래자율준수 | 이메일무단수집거부 | 전자민원센터 | 사이트맵

출처: NICE디앤비 홈페이지('25년 5월)

### 〈신용정보의 종류 및 활용비중〉

평가요소	평가요소의 상세내용	활용비중
(사업장)재무정보	재무비율 정보(수익성, 안정성, 유동성 지표 등)	15.00%
(사업장)기업개요	사업장의 업력 및 업종	10.64%
(사업장)부채수준	채무 부담 정보(기업신용 공여 및 담보제공 등)	59.36%
(개인)대표자 CB 점수	개인신용평가회사에서 개인의 신용도를 평가한 점수	15.00%
합계		100.00%

출처: NICE디앤비 홈페이지('25년 5월)

### 〈관리하는 신용정보의 종류, 활용기간 등 (일부)〉

- 개인사업자등급 활용정보 수집처 및 활용기간			
활용정보	수집처	활용기준	활용기간
(사업장)재무정보	NICE 디앤비, 공공데이터	전체	관련 법령에 따른 기간
(사업장)기업개요	NICE 디앤비, 공공데이터	전체	관련 법령에 따른 기간
개인 CB	신용정보사	개인신용평가회사에서 개인의 신용도를 평가한 점수	제공·조회 동의의 효력 기간
(사업장) 신용공여정보	한국신용정보원, 신용정보사	신용공여 전체 (단, 연체정보의 경우 10만원이상, 10일 이상 연체한 정보)	관련 법령에 따른 기간

출처: NICE디앤비 홈페이지('25년 5월)

## 〈검증위원회 심의 결과 공시 및 보고서 (일부)〉

dun&bradstreet

[회사소개](#)
[투자정보](#)
[인재채용](#)
[고객센터](#)
[QUICK LINK](#)

[HOME](#) > [고객센터](#) > [공지사항](#)

고객센터

공지사항 >

자주하는 질문

보안정책

공정거래자율준수

전자민원센터-기업

전자민원센터-개인

고객권리안내문

제휴 제안

### 공지사항

■ 공지사항

번호	제목	등록일
82	[공지] 나이스디앤비 HPE 스토리지 장비 교체 업체선정 입찰	2025-03-10
81	[공고] 제 23기 배당기준일 공고	2025-03-07
80	[공고] 사육 이전 이사 용역 업체선정 입찰	2024-08-30
79	[공지] 2024년도 상반기 개인사업자 신용평가회사 검증결과 보고서 공개	2024-08-05
78	[공고] 나이스디앤비 전산실 이전 구축 업체선정 지명 입찰	2024-07-30
77	[공고] 나이스디앤비 오피스가구 공급 업체선정 지명입찰	2024-06-28
76	[공고] 인테리어 설계 및 시공 업체선정 지명입찰	2024-06-12
75	[공고] 2024년 Oracle 통합 유지보수 업체선정 입찰	2024-05-10
74	[공지] 2023년도 상반기 개인사업자 신용평가회사 검증결과 보고서 공개	2024-05-07
73	[공고]HPE 넷백업 서버 및 리소스 증설 업체선정 입찰	2024-03-22

## 6. (주)NICE디앤비

■ 모니터링

모형 운영의 적정성 검증을 위해 전체 및 세부 영역의 모니터링 결과(① 전체, ② 금융거래 특성별, ③ 고객군별, ④ 금융업권별, ⑤ 최근 2개월 변동 추이, ⑥ 전이행렬, ⑦ 평가항목별 유의성 점검)를 확인

출처: NICE디앤비 홈페이지('25년 5월)

## 6. BC카드(주): Logistic

### ■ 모니터링

모형 운영의 적정성 검증을 위해 전체 및 세부 영역의 모니터링 결과(① 전체, ② 금융거래 특성별, ③ 고객군별, ④ 금융업권별, ⑤ 최근 6개월 변동 추이, ⑥ 전이행렬, ⑦ 평가항목별 유의성 점검)를 확인

① (전체) 개발시점 대비 검증시점의 모형 변별력·안정성 및 등급별 구성비 변동 확인

#### 〈개발시점 대비 평가모형 검증지표 비교〉

구분	AR	KS	PSI
개발시점	73.76%	57.98%	-
검증시점('25년)	72.02%	58.17%	0.0624

- 모형의 통계적 유의성 검증 결과, 변별력( $AR \geq 40\%$ ,  $KS \geq 30\%$ )과 안정성( $PSI \leq 0.1$ ) 지표값이 적정 수준

#### 〈개발시점 대비 신용등급 구성비 변동〉

신용등급 구간	검증시점 구성비(A)	개발시점 구성비(B)	구성비 증감 (=A-B)
1등급	4.65%	3.06%	1.59%p
2등급	11.06%	6.99%	4.07%p
3등급	20.18%	15.85%	4.33%p
4등급	24.67%	25.23%	-0.56%p
5등급	18.76%	20.80%	-2.04%p
6등급	11.59%	14.68%	-3.09%p
7등급	5.48%	8.09%	-2.61%p
8등급	2.39%	3.43%	-1.04%p
9등급	0.81%	1.14%	-0.33%p
10등급	0.40%	0.74%	-0.34%p
합계	100%	100%	-

- 등급 구간별 구성비가 안정적으로 유지(변동률 최대 4.33%p, 3등급)

- ② (금융거래 특성별) 대출보유 차주, 신용카드 보유 차주, 기준월 온라인 조회 차주, 대출 신규 실행 고객, 신용카드 신규 발급 고객 등 금융거래 특성에 따른 상세 분석 진행

〈금융거래 특성별 통계적 유의성 검증〉

구분	AR	KS	PSI
개인대출 보유 차주	68.95%	55.43%	0.0279
신용카드 보유 차주	71.79%	59.09%	0.0562
기준월 온라인 조회 고객	47.54%	34.36%	0.2534
대출 신규 실행 고객	51.37%	38.64%	0.0155
신용카드 신규 발급 고객	58.71%	44.70%	0.0313

- 기준월 온라인 조회 고객의 경우 안정성 지표가 적정 기준치를 벗어남(PSI>0.25)
- ✓ 개발시점 대비 기준월(비교시점)의 온라인 실조회 건수가 적어 발생한 현상으로 파악되며 지속적인 모니터링 예정

- ③ (고객군별) 고객을 신용정보 및 연체정보 보유 여부에 따라 분류하여 상세 분석 진행

모형구분		AR	KS	PSI
오프라인	모형구분①	68.28%	53.16%	0.0690
	모형구분②	62.60%	49.52%	0.0329
	모형구분③	49.52%	37.16%	0.0122
온라인	모형구분①	41.12%	31.71%	0.0264
	모형구분②	62.65%	50.15%	0.0797
	모형구분③	61.20%	47.70%	0.1011

\* 오프라인 모형구분① : 대출 미보유 또는 은행업권 대출 보유 고객  
 오프라인 모형구분② : 제2금융업권 대출 보유 및 연체 미보유군  
 오프라인 모형구분③ : 제2금융업권 대출 보유 및 연체 보유군  
 온라인 모형구분① : 연체 보유군  
 온라인 모형구분② : 온라인 매출실적 보유 및 연체 미보유군  
 온라인 모형구분③ : 온라인 매출실적 미보유 및 연체 미보유군

- 온라인 모형구분③의 경우 안정성 지표가 적정 기준보다 다소 높은 수준(0.1<PSI≤0.25)
- ✓ 개발시점 대비 온라인 고객 유입 증가로 등급 변동성이 발생하여 온라인 특화 모형의 PSI 지표값이 증가

④ (금융업권별) 금융업권별(은행) 상세 분석 진행

〈금융업권별 통계적 유의성 검증〉

구분	AR	KS	PSI
은행업권	69.53%	56.10%	0.0182
카드업권	48.23%	35.43%	0.0091
캐피탈업권	36.03%	26.53%	0.0206
보험업권	58.20%	43.72%	0.0068
저축은행업권	31.83%	22.80%	0.0129
기타업권	69.86%	56.61%	0.0222

- 카드업권의 경우 변별력(AR, KS) 및 안정성(PSI) 지표값이 적정 수준이나 등급별 불량률 역전현상 발생
- 캐피탈, 저축은행 업권의 경우 변별력 지표가 적정 기준보다 다소 높은 수준 ( $30\% \leq AR < 40\%$ ,  $20\% \leq KS < 30\%$ )
- ✓ 해당 업권에 대한 지속적인 모니터링 및 관리를 통해 모형 성능 유지 확인 필요

⑤ (최근 6개월 변동 추이) '24년 7월부터 12월까지의 신용등급별 구성비 변동 추이를 분석한 결과, 모형의 안정성이 유지됨을 확인(PSI = 0.0031)하였으며 등급별 불량률 서열화 여부 확인

⑥ (전이행렬 분석) 직전 검증시점 대비 기준시점의 동일 등급 유지율은 51.3%, ±1구간 이내 유지율은 86.1%로 모형의 안정성이 유지됨을 확인

⑦ (평가항목별 유의성 점검) 모형구분별 개발시점 대비 평가항목 유의성을 점검

- 특정 항목의 경우 개발시점 대비 IV 지표값 하락폭이 큼
- ✓ 특정 이력 유무 확인 항목으로 이력 등록 감소로 변별력이 하락하였으나 등급별 불량률 서열화 유지중
- 일부 항목의 경우 안정성 지표 적정 기준치를 벗어나(PSI>0.25), CAR 분석시 적정 수준 유지(모형구분별 | CAR | > 10인 항목 1~2개 이내)

## ■ 내부통제

① 운영 현황, ② 내부 검증, ③ 외부 검증, ④ 문서화 4가지 항목에 대해 검증

① **(운영 현황)** 운영업무와 검증업무에 대해 조직 차원에서 명확한 구분이 이루어져 있으며 관련 규정\*과 절차를 마련하여 내부통제 수행

\* 「개인사업자 신용평가 업무지침」을 제정하여 운영

### 〈검증 유형 및 내용〉

구분	내부 검증	외부 검증(3자 검증)
조직	• 데이터분석팀	• 리스크관리팀
검증내용	• 전체 및 모형구분별 안정성 및 변별력 점검 (SDR, KS, AUROC, PSI, CAR)	• 전체 및 모형구분별 안정성 및 변별력 점검 (SDR, KS, AUROC, PSI, CAR)
주기	• 월 1회 정기 검증	• 연 1회 정기 검증

✓ 모형 개발 및 운영에 참여하지 않은 별도의 조직을 마련하여 외부 검증을 진행하였으므로 검증의 독립성을 보장할 수 있는 객관적인 내부통제를 실시하였다고 판단

② **(내부 검증)** 유효 가맹점주를 대상으로 월 1회 자동화보고서(RPA)를 추출하여 검증

- PSI 지표가 0.1 초과인 경우 CAR 분석을 시행하며 | CAR | > 10 항목 3개 이상일 시 계산로직 체크, 데이터 품질 등 원인 파악 조치
- 변별력 지표의 경우 AR 지표 40% 미만 또는 KS 지표 30% 미만일 시 전체 평점표를 검토하며 필요시 튜닝 또는 재개발 조치
- 최근 검증 수행시 모든 평가항목 이상 없음('25년 3월)

③ **(외부 검증)** 연 1회 전사 리스크를 관리하는 리스크관리팀에서 독립적으로 수행(내부 검증과 기준 동일)

- 최근 검증 수행시 모든 평가항목 이상 없음('25년 2월)

④ **(문서화)** 평가모형 개발의 전 과정을 ① 모형 요건 정의, ② 변수 선택, ③ 모형 개발, ④ 전산 개발의 4단계에 맞춰 문서화하여 관리

## ■ 민원 및 공시체계

- ① 민원 조직 운영 현황, ② 민원 접수 방식 및 절차, ③ 민원 유형 및 유형별 접수·처리 현황, ④ 민원 분석을 통한 신용평가체계 개선, ⑤ 공시체계 5가지 항목에 대해 검증

① **(민원 조직 운영 현황)** 민원접수 및 처리를 포함한 총괄부서를 업무 사규\*에 따라 운영중이며 임직원 대상으로 소비자보호 등과 관련한 교육을 진행하는 등 민원을 위한 조직 운영이 적정하게 유지됨을 확인

\* 「민원처리지침」을 제정하여 운영

- 소비자보호그룹장 1명을 포함하여 23명으로 구성된 소비자보호 조직 운영

### 〈고객상담 전담조직 인원현황〉

담당 조직	담당업무 구분	인원(명)
소비자보호팀	소비자보호제도 기획 및 운영, 민원처리	23명
	합계	23명

- 전 임직원을 대상으로 소비자 보호 교육을 실시하며, VOC 및 금융소비자보호법 및 주요 시행령 내용에 대해 교육('24년 총 3회 실시)

② **(민원 접수 방식 및 절차)** 금융소비자가 전화, 인터넷 및 우편 등 다양한 방식으로 민원을 제기할 수 있도록 다원화된 민원처리 시스템 운영

- BC카드 홈페이지(www.bccard.com/merchant)를 통해 신용정보 이용제공내역 조회 및 정기통지 신청, 명의보호 신청이 가능

### 〈민원 접수방식 및 절차〉

구분		접수 절차
전화	ARS	1588-4000
	직원연결	02-520-8428
웹사이트 1:1		비씨카드 홈페이지(www.bccard.com) > 고객센터 > 전자민원접수
팩스		-
우편		서울시 중구 을지로170 을지트윈 18층 CB사업팀
방문		서울시 중구 을지로170 을지트윈
기타(챗봇 등)		-

- 검증기간 내 개인사업자 신용평가 관련 민원이 발생하지 않음

③ (민원 유형 및 유형별 접수·처리 현황) & ④ (민원 분석을 통한 신용평가체계 개선) '20년  
 개인사업자 평가모형 오픈 이후 관련 민원이 발생하지 않았으며, 추후 민원 발생시 민원처리  
 내역을 분석하여 개선방안을 도출할 예정

⑤ (공시체계) 홈페이지를 통해 신용정보법 제31조제1항제2호 및 제5호, 동법 시행령  
 제27조제3항제1호 등에서 정하는 사항에 대하여 적정하게 공시 중인 것을 확인

- 홈페이지(www.bccard.com) 하단 [빅데이터] → [개인사업자 CB서비스] → [개인사업자신용  
 평가체계] 메뉴에서 개인사업자신용평가체계 관련 상세 공시 내용 확인 가능



출처: BC카드 홈페이지('25년 5월)

〈신용정보의 종류 및 활용비중〉

평가 정보 영역	활용비중
상환이력 정보	33.40%
대출정보	28.10%
카드정보	21.90%
가맹점개요정보	11.20%
가맹점매출정보	5.30%
합계	100.00%

출처: BC카드 홈페이지('25년 5월)

## 〈관리하는 신용정보의 종류, 활용기간 등 (일부)〉

신용정보 종류별 상세 내용			
(1) 상환이력 정보			
정보 유형	수집처	활용내용	활용기간
신용도판단정보	한국신용정보원	연체, 대위변제·대지급, 부도, 금융질서문란정보	변제 후 5년
공공정보	한국신용정보원	신용회복지원, 채무불이행	변제 즉시 미활용
연체정보	신용정보사	신용정보사가 수집한 연체정보	변제 후 3년

출처: BC카드 홈페이지('25년 5월)

## 〈검증위원회 심의 결과〉

빅데이터

- 빅데이터 비즈니스
- 기업분석 비즈니스
- 개인사업자 CB서비스
- Biz Credit 안내
- 개인사업자 신용평가체계
- 데이터 전문기관

### 개인사업자 신용평가체계

신용평가체계 개요

신용평가 반영 신용정보

평가모형 성능지표

#### 개인사업자 신용등급이란?

- 비씨카드 개인사업자 신용등급은 개인사업자에 대한 다양한 신용정보 및 가맹점 매출정보를 활용하여 통계적 방법론을 통해 향후 1년내 장기연체 등 신용위험이 발생할 가능성을 계량화한 지표입니다.
- 신용평점 및 신용등급이 높을수록 연체 등 불량사유가 없을 확률이 높음을 의미하며 금융회사 등의 신용거래 의사결정시 참고지표로 활용됩니다.

#### 평가 기초정보의 수집/관리

- 비씨카드는 한국신용정보원 등 외부 신용정보, 비씨카드 가맹점 개요 및 매출정보 등을 신용평가에 활용하며, 평가결과를 금융기관에 제공하고 있습니다. 또한 신용정보법 등 관련법령을 준수하여 활용기간 및 보존기간을 정하고 있습니다.

#### 검증위원회 심의 결과

'24년 2024년도 심의 결과 다운 받기

출처: BC카드 홈페이지('25년 5월)

## 7. KB국민카드(주): AI

### ■ 모니터링

모형 운영의 적정성 검증을 위해 전체 및 세부 영역의 모니터링 결과(① 전체, ② 금융거래 특성별, ③ 고객군별, ④ 금융업권별, ⑤ 최근 6개월 변동 추이, ⑥ 전이행렬, ⑦ 등급별 부정사유코드 현황, ⑧ 평가항목별 유의성 점검)를 확인

① (전체) 개발시점 대비 검증시점의 모형 변별력·안정성 및 등급별 구성비 변동 확인

#### 〈개발시점 대비 평가모형 검증지표 비교〉

구분	AR	KS	PSI
개발시점('20년)	78.26%	64.12%	-
검증시점('25년)	78.17%	63.92%	0.0407

- 모형의 통계적 유의성 검증 결과, 변별력( $AR \geq 40\%$ ,  $KS \geq 30\%$ )과 안정성( $PSI \leq 0.1$ ) 지표값이 적정 수준

#### 〈개발시점 대비 신용등급 구성비 변동〉

신용등급 구간	검증시점 구성비(A)	개발시점 구성비(B)	구성비 증감 (=A-B)
1등급(819점~1000점)	12.95%	8.86%	4.09%p
2등급(785점~818점)	14.46%	11.98%	2.49%p
3등급(759점~784점)	15.65%	14.14%	1.51%p
4등급(737점~758점)	14.34%	14.25%	0.09%p
5등급(716점~736점)	12.38%	13.23%	-0.85%p
6등급(696점~715점)	9.69%	11.08%	-1.39%p
7등급(678점~695점)	6.56%	8.29%	-1.73%p
8등급(661점~677점)	4.30%	5.82%	-1.52%p
9등급(644점~660점)	2.94%	3.95%	-1.01%p
10등급(626점~643점)	2.15%	2.87%	-0.72%p
11등급(609점~625점)	1.49%	1.95%	-0.47%p
12등급(589점~608점)	1.20%	1.56%	-0.36%p
13등급(566점~588점)	0.85%	1.03%	-0.17%p
14등급(538점~565점)	0.55%	0.57%	-0.02%p
15등급(76점~537점)	0.51%	0.42%	0.09%p
합계	100.00%	100.00%	-

- 등급 구간별 구성비가 안정적으로 유지(변동률 최대 4.09%p, 1등급)

- ② (금융거래 특성별) 대출보유 차주, 신용카드 보유 차주, 기준월 온라인 조회 차주, 대출 신규 실행 고객, 신용카드 신규 발급 고객 등 금융거래 특성에 따른 상세 분석 진행

〈금융거래 특성별 통계적 유의성 검증〉

구분	AR	KS	PSI
개인대출 보유 차주	76.79%	61.96%	0.0269
신용카드 보유 차주	78.46%	64.49%	0.0374
기준월 온라인 조회 고객	59.52%	45.93%	-*
대출 신규 실행 고객	67.28%	52.57%	0.0167
신용카드 신규 발급 고객	69.89%	55.32%	0.0505

\* 개발시점 이후인 '21년부터 온라인 조회건 발생하여 개발시점 대비 PSI 미산출

- 모형의 변별력 및 안정성 지표값이 적정하게 유지됨을 확인

- ③ (고객군별) 고객을 신용정보 및 연체정보 보유 여부에 따라 분류하여 상세 분석 진행

〈고객군별(모형구분\*별) 통계적 유의성 검증〉

모형구분	AR	KS	PSI
모형구분①	66.50%	53.21%	0.0526
모형구분②	75.37%	60.67%	0.0620

\* 모형구분① : 리스크 수준이 낮은 대출 경험 보유 고객  
모형구분② : 모형구분① 이외의 고객

- 모형의 변별력 및 안정성 지표값이 적정하게 유지됨을 확인

- ④ (금융업권별) 금융업권별(은행/카드/캐피탈/보험/저축은행/기타) 상세 분석 진행

〈금융업권별 통계적 유의성 검증〉

구분	AR	KS	PSI
은행업권	78.71%	64.22%	0.0243
카드업권	62.09%	46.25%	0.0102
캐피탈업권	71.45%	55.55%	0.0173
보험업권	69.06%	53.48%	0.0234
저축은행업권	47.89%	34.77%	0.0217
기타업권	71.86%	57.03%	0.0430

- 저축은행업권의 경우 변별력 지표가 적정 기준치 이내이나, 타 업권 대비 비교적 낮음(AR : 47.89%, KS : 34.77%)
  - ✓ 저축은행업권 등급별 불량률 차이가 타 업권에 비해 두드러지지 않아 발생한 현상이며, 향후 재개발시 해당 업권 리스크 변별력을 높일 수 있는 항목 고려
- ⑤ (최근 6개월 변동 추이) '24년 7월부터 12월까지의 신용등급별 구성비 변동 추이를 분석한 결과, 모형의 안정성이 유지됨을 확인(PSI = 0.0005)하였으며, 등급별 불량률 서열화 수준도 적정
- ⑥ (전이행렬 분석) 직전 검증시점 대비 기준시점의 동일 등급 유지율은 46.37%, ±1구간 이내 유지율은 80.97%로 모형의 안정성이 유지됨을 확인
- ⑦ (등급별 부정사유코드 현황) 등급별 부정사유코드를 활용하여 모형 서열화 여부 점검

**〈등급별 부정사유코드 현황〉**

등급	없음	1개 이상
1등급	73.40%	26.60%
2등급	64.44%	35.56%
3등급	57.93%	42.07%
4등급	49.61%	50.39%
5등급	35.50%	64.50%
6등급	20.86%	79.14%
7등급	9.20%	90.80%
8등급	3.72%	96.28%
9등급	1.66%	98.34%
10등급	0.59%	99.41%
11등급	0.10%	99.90%
12등급	0.01%	99.99%
13등급	0.00%	100.00%
14등급	0.00%	100.00%
15등급	0.00%	100.00%
합계	42.24%	57.76%

- ✓ 부정사유코드가 발생한 경우 신용 등급이 하락할수록 등급 내 비중이 증가하는 경향을 보이므로 모형 서열화 능력이 적정

**⑧ (평가항목별 유의성 점검) 모형구분별 개발시점 대비 평가항목 유의성을 점검**

- 모형구분① 일부 '비금융정보', '업권' 관련 항목의 경우, 안정성 지표가 조건부적정 수준( $0.1 < PSI \leq 0.25$ )이나, CAR 분석 시 적정 수준(모든 항목 | CAR | <10)
  - ✓ 거주지 관련 행정 구역의 변화, 거시적 변화<sup>11)</sup> 등에 따라 개발시점 대비 변동성 발생
- 모형구분②의 '업력' 관련 항목의 경우, 안정성 지표가 조건부 적정 수준( $0.1 < PSI \leq 0.25$ )이나, CAR 분석시 적정 수준(모든 항목 | CAR | <10)
  - ✓ '업력' 관련 항목의 경우 항목 특성상 시간 경과에 따라 개발시점 대비 변동성이 지속적으로 발생하며, 추가적으로 한국신용정보원 차세대 기업정보 시스템 구축<sup>12)</sup>에 영향받은 것으로 판단

---

11) 소상공인 정책자금 대출 : 코로나19 등 긴급·일시지원이 필요한 시기에 비정기적으로 공급되는 정책 대출(희망대출플러스 등)  
출처 : 금융위원회 보도자료, 「1.24일부터 중신용 이상 소상공인, 초저금리로 대출하는 '희망대출플러스' 신청 가능」(22.1.18.), 「자영업자·소상공인에 대한 맞춤형 금융지원 - 2년간 41.2조원 규모의 신규 정책자금 공급」(22.7.25.), 「10.4일 소상공인·자영업자 재기를 위한 「새출발기금」 출범」(22.10.4.) 등

12) 한국신용정보원 차세대 기업신용정보시스템 : 금융기관 단위에서 계좌 단위로 집중되어 보다 구체적인 여신 스케줄, 상환방식, 잔액 등 파악이 가능하여 정밀한 금융기관 여신심사가 가능  
출처 : 한국신용정보원 보도자료, 「한국신용정보원, 금융기관의 정교한 기업 여신심사를 위한 '차세대 기업신용정보시스템' 구축」(23.3.14.)

## ■ 내부통제

① 운영 현황, ② 내부 검증, ③ 외부 검증, ④ 문서화 4가지 항목에 대해 검증

① **(운영 현황)** 개발·운영업무와 외부검증업무에 대해 조직 차원에서 명확한 구분이 이루어져 있으며 관련 규정\*과 절차를 마련하여 내부통제 수행

\* 「개인사업자신용평가 신용평가업 운영지침」을 제정('21년 9월)하여 운영

### 〈검증 유형 및 내용〉

구분	내부 검증	외부 검증(3자 검증)
조직	• 데이터사업부(CB모델Unit)	• 리스크모델부(리스크모델팀)
검증내용	• 모형 운영상의 성능(변별력·안정성·서열화) 유지 여부 확인 • 평가항목 단위 변동성 확인	• 모형 운영상의 성능(변별력·안정성·서열화) 유지 여부 확인 • 평가항목 단위 변동성 확인
주기	• 연 1회 정기 검증	• 연 1회 정기 검증

✓ 모형 개발 및 운영에 참여하지 않은 별도의 조직을 마련하여 외부 검증을 진행하였으므로 검증의 독립성을 보장할 수 있는 객관적인 내부통제를 실시하였다고 판단

② **(내부 검증)** 내부 운영지침\*에 따라 연 1회 진행중이며 내부검증 결과를 통해 현행 모형을 유지하는 것이 적합한 것으로 판단

\* 사업장실적모형의 경우 신용평점 구성시 Sub Factor임을 감안하여 일반 개인사업자모형과는 별도의 기준(변별력 50% 수준) 적용

- 모형 전체 AR지표 $\geq 0.35$ , KS지표 $\geq 0.25$ , PSI지표 $\leq 0.25$  만족시 적합

③ **(외부 검증)** '24년 12월 정기 외부검증 수행 결과 '적합' 판정

- 모형의 변별력(AR, KS) 및 안정성(PSI)가 적정하게 유지되고 있으나, 기간 경과에 따라 PSI 증가 추세로 지속적인 모니터링 필요

- 사업장실적 모형의 경우 기간 경과에 따라 변별력이 감소하는 추세이므로 지속적인 모니터링 필요

④ **(문서화)** 평가모형 개발 및 운영 관련하여 ①모형 요건 정의, ②개발 방법론, ③변수 선택, ④모형 개발, ⑤모형 검증, ⑥전산 개발, ⑦내/외부 검증의 7단계에 맞춰 문서화하여 적정하게 관리

## ■ 민원 및 공시체계

- ① 민원 조직 운영 현황, ② 민원 접수 방식 및 절차, ③ 민원 유형 및 유형별 접수·처리 현황, ④ 민원 분석을 통한 신용평가체계 개선, ⑤ 공시체계, ⑥ 평가결과 설명 6가지 항목에 대해 검증

① **(민원 조직 운영 현황)** 한국평가데이터(이하 KoDATA)와의 개인사업자 신용평가 공동사업 제휴로 인해 민원 업무는 KoDATA가 수행

- KoDATA의 1차 민원 대응에도 불구하고, 필요 또는 KoDATA의 요청 시 당사 데이터사업부가 추가 업무 지원 방식으로 공동 대응하는 체제 마련

### 〈고객상담 전담조직 인원현황〉

담당 조직	담당업무 구분	인원(명)
KoDATA (개인CB사업부)	민원 접수 및 응대	7명
KB국민카드(데이터사업부)		1명
합계		8명

- KoDATA는 전 임직원을 대상으로 매년 하반기에, KB국민카드는 전직원 대상 분기별 신용정보보호교육을 시행
- AI 평가모형 운영 및 민원 대응을 위해 KB국민카드 및 KoDATA 대상으로 개인사업자CB 모델에 대하여 교육을 진행('24.10.31.)

② **(민원 접수 방식 및 절차)** 제휴사인 KoDATA를 통해 금융소비자가 전화, 인터넷 및 우편 등 다양한 방식으로 민원을 제기할 수 있도록 다원화된 민원처리 시스템 운영

### 〈민원 접수방식 및 절차〉

구분	접수 절차	
전화	ARS	02-3215-2555
	직원연결	02-3215-2555
웹사이트 1:1	person.cretop.com 홈페이지 1:1 문의 등록	
팩스	02-3215-2790	
우편	(07237) 서울시 영등포구 의사당대로21 개인CB사업부	
방문	(07237) 서울시 영등포구 의사당대로21 개인CB사업부	
기타(챗봇 등)	없음	

- 검증기간 내 개인사업자 신용평가 관련 민원이 발생하지 않음

③ (민원 유형 및 유형별 접수·처리 현황) & ④ (민원 분석을 통한 신용평가체계 개선) '21년 개인사업자 평가모형 신규 오픈 이후 관련 민원이 발생하지 않았으며, 추후 민원 발생시 민원처리 내역을 분석하여 개선 및 결과를 연 1회 담당 임원에게 보고 예정

⑤ (공시체계) 홈페이지를 통해 신용정보법 제31조제1항제2호 및 제5호, 동법 시행령 제27조제3항제1호 등에서 정하는 사항에 대하여 적절하게 공시

- 홈페이지(card.kbcard.com) [고객센터] → [소비자정보포털] → [금융정보광장] → [개인사업자 신용평가체계 공시]에서 상세 공시 내용 확인 가능
- 신용평가에 반영되는 신용정보의 종류, 반영비중, 반영기간 및 관련 통계 및 검증위원회 심의 결과 공시

### 〈검증위원회 심의 결과〉

2024년 상반기 개인사업자 신용평가체계 심의결과			
2024년 상반기 개인신용평가체계 검증위원회 검증결과 보고서		PDF 다운로드	
구분	검증 영역	검증 결과	
평가모형	모형 설계	X	해당사항 없음 <sup>주1)</sup>
	모형 개발	X	
	모형 해석	X	
	모형 검증	X	
	모니터링	○	모니터링 검증 영역에서 전반적으로 변별력·안정성이 적정
	내부통제	○	검증 조직 운영 현황 및 검증 절차 검토 결과, 관련 규정과 절차를 적절하게 준수
평가모형 외	민원 및 공시체계	○	민원처리 현황 및 평가체계 공시 내용 검증결과 적정
	신용보고서 및 관련 서비스	○	해당사항 없음 <sup>주2)</sup>

주1) 해당 영역 검증은 최초 검증 시('23년 하반기) 검증 완료  
주2) 개인사업자 신용평가회사는 신용정보법 제39조(무로열람권) 준수 의무가 없으며, 현재 개인사업자 대상의 신용보고서 서비스 제공하지 않아 검증에서 제외

출처: KB국민카드 홈페이지('25년 5월)

### 〈신용정보의 종류 및 활용비중〉

평가요소	반영기간	가맹점주	일반 개인사업자
상환이력정보	신용도판단정보 : 해제 후 5년 공공정보 : 해제 즉시 미활용 CB 연체정보 : 해제 후 5년, 단기연체 3년	17.30%	24.70%
대출·보증정보	관련 법령에 따른 기간	16.10%	23.00%
카드정보	관련 법령에 따른 기간	13.20%	18.90%
기업신용공여정보	관련 법령에 따른 기간	5.70%	8.10%
기업개요정보	관련 법령에 따른 기간	5.10%	7.30%
비금융 대안정보	관련 법령에 따른 기간	12.70%	18.10%
가맹점 매출정보*	최장 5년 / 최소 6개월	30.00%	-
합계		100.00%	100.00%

\* 가맹점 매출정보는 KB국민카드 가맹점주에 한하여 반영  
출처: KB국민카드 홈페이지('25년 5월)

### 〈관리하는 신용정보의 종류, 활용기간 등 (일부)〉

신용정보 종류별 상세 내용			
(1) 상환이력 정보			
정보 유형	수집처	활용내용	반영기간
신용도판단정보	한국신용정보원	연체, 대위변제·대지급, 부도, 금융질서문란정보	해제 후 5년
공공정보	한국신용정보원	신용회복지원, 채무불이행	해제 즉시 미활용
CB 연체정보	KCB	KCB가 회원사로부터 수집한 연체정보	해제 후 5년 (단기연체 : 3년)

출처: KB국민카드 홈페이지('25년 5월)

- ⑥ **(평가결과 설명)** 금융 소비자가 평가모형 결과에 대한 설명 및 이의 제기시 즉각적으로 대응할 수 있는 민원체계를 갖추고 있는 것을 확인

## 8. 신한카드(주): AI

### ■ 모니터링

모형 운영의 적정성 검증을 위해 전체 및 세부 영역의 모니터링 결과(① 전체, ② 금융거래 특성별, ③ 고객군별, ④ 금융업권별, ⑤ 최근 6개월 변동 추이, ⑥ 전이행렬, ⑦ 등급별 부정사유코드 현황, ⑧ 평가항목별 유의성 점검)를 확인

① (전체) 개발시점 대비 검증시점의 모형 변별력·안정성 및 등급별 구성비 변동 확인

〈개발시점 대비 평가모형 검증지표 비교〉

구분	AR	KS	PSI
개발시점	82.20%	67.59%	-
검증시점('25년)	85.44%	70.31%	0.0106

- 모형의 통계적 유의성 검증 결과, 변별력( $AR \geq 40\%$ ,  $KS \geq 30\%$ )과 안정성( $PSI \leq 0.1$ ) 지표값이 적정 수준

〈개발시점 대비 신용등급 구성비 변동〉

신용등급 구간	검증시점 구성비(A)	개발시점 구성비(B)	구성비 증감 (=A-B)
1등급	10.82%	12.13%	-1.31%
2등급	17.65%	17.72%	-0.07%
3등급	20.04%	20.46%	-0.42%
4등급	17.88%	17.98%	-0.10%
5등급	13.89%	13.53%	0.35%
6등급	8.22%	8.70%	-0.49%
7등급	5.59%	5.37%	0.21%
8등급	3.27%	2.57%	0.70%
9등급	1.61%	1.06%	0.54%
10등급	1.04%	0.46%	0.57%
합계	100.00%	100.00%	-

- 등급 구간별 구성비가 안정적으로 유지(변동률 최대 1.31%p, 1등급)

② (금융거래 특성별) 대출보유 차주, 신용카드 보유 차주, 기준월 온라인 조회 차주\*, 대출 신규 실행 고객, 신용카드 신규 발급 고객 등 금융거래 특성에 따른 상세 분석 진행

\* 당사의 경우 개발시점의 온라인 조회 고객 관련 정보 미보유

〈금융거래 특성별 통계적 유의성 검증〉

구분	AR	KS	PSI
개인대출 보유 차주	83.26%	67.09%	0.0258
신용카드 보유 차주	85.48%	70.64%	0.0124
기준월 온라인 조회 고객	66.72%	49.03%	-
대출 신규 실행 고객	69.03%	52.35%	0.0397
신용카드 신규 발급 고객	76.17%	61.74%	0.0379

- 모형의 변별력 및 안정성 지표값이 적정하게 유지됨을 확인
- ✓ 개발시점 온라인 조회 데이터 미보유에 따라 관측 가능 최초 시점과 검증 시점의 안정성 지표값 확인 결과 적정 수준

③ (고객군별) 고객을 신용정보 및 연체정보 보유 여부에 따라 분류하여 상세 분석 진행

〈고객군별(모형구분별) 통계적 유의성 검증\*〉

모형구분	AR	KS	PSI
모형구분①	86.38%	71.58%	0.0063
모형구분②	83.18%	68.89%	0.0142
모형구분③	85.57%	72.51%	0.0176

\* 모형구분① : 가맹점 개인사업자  
 모형구분② : SOHO 기업신용정보 보유 개인사업자  
 모형구분③ : 그 외 개인사업자

- 모형의 통계적 유의성 검증 결과, 변별력 및 안정성 지표값이 적정

④ (금융업권별) 금융업권별(은행/카드/캐피탈/보험/저축은행/기타) 상세 분석 진행

〈금융업권별 통계적 유의성 검증〉

구분	AR	KS	PSI
은행업권	84.77%	69.01%	0.0475
카드업권	70.22%	52.26%	0.0953
캐피탈업권	76.11%	58.26%	0.0382
보험업권	76.54%	59.20%	0.0657
저축은행업권	58.44%	44.20%	0.0973
기타업권	84.59%	69.63%	0.0278

- 모형의 변별력 및 안정성 지표값이 적정하게 유지됨을 확인

⑤ (최근 6개월 변동 추이) '24년 7월부터 12월까지의 신용등급별 구성비 변동 추이를 분석한 결과, 모형의 안정성이 유지됨을 확인(PSI = 0.0001)하였으며 등급별 불량률 서열화 여부 확인

⑥ (전이행렬 분석) 직전 검증시점 대비 기준시점의 동일 등급 유지율은 47.52%, ±1구간 이내 유지율은 88.58%로 모형의 안정성이 유지됨을 확인

⑦ (등급별 부정사유코드 현황) 등급별 부정사유코드를 활용하여 모형 서열화 여부 점검

〈등급별 부정사유코드 현황〉

등급	없음	1개 이상
1등급	54.91%	45.09%
2등급	41.17%	58.83%
3등급	32.96%	67.04%
4등급	18.18%	81.82%
5등급	7.92%	92.08%
6등급	2.29%	97.71%
7등급	0.56%	99.44%
8등급	0.00%	100.00%
9등급	0.00%	100.00%
10등급	0.00%	100.00%
합계	24.38%	75.62%

✓ 부정사유코드가 발생한 경우 신용 등급이 하락할수록 등급 내 비중이 증가하는 경향을 보이므로 모형 서열화 능력이 적정

**8 (평가항목별 유의성 점검)** 모형구분별 개발시점 대비 평가항목 유의성을 점검

- 특정 항목의 경우 안정성 지표 적정 기준치를 벗어나(PSI>0.25), CAR 분석시 적정 수준 유지(모든 항목 | CAR | <10)
- ✓ 부동산 관련 항목의 경우 거시적 금융환경 변화로 인해 구간 변동성이 발생한 것으로 판단, 이외 항목의 경우 항목 특성상 시간 경과에 따라 개발시점 대비 변동성이 발생

**※ (참고) 신한카드 평가항목 튜닝을 통한 모형 개선**

- 거시적 금융환경 변화로 부동산 관련 항목의 구간 변동성이 발생하면서 모형의 안정성 확보를 위한 평가항목 튜닝의 필요성 대두
- 통계적 일관성과 변별력·안정성 지표를 유지하는 수준 하에서 2개의 평가항목에 대해 배점 변경 진행
- 변별력·구성비 변동을 최소화하여 진행했으며, 튜닝 결과 개발 시점 대비 불량률 변동이 튜닝 이전보다 완화

## ■ 내부통제

① 운영 현황, ② 내부 검증, ③ 외부 검증 3가지 항목에 대해 검증

① **(운영 현황)** 운영업무와 검증업무에 대해 조직 차원에서 명확한 구분이 이루어져 있으며 관련 규정\*과 절차를 마련하여 내부통제 수행

\* 「개인사업자신용평가 상품운영관리규칙」을 제정하여 운영

### 〈검증 유형 및 내용〉

구분	내부 검증	외부 검증(3자 검증)
조직	• Data Biz2팀 MyCredit P	• A&D기획팀 • 모형공학팀
검증내용	• 변별력, 안정성, 불량률 서열화 검증	• 신용평가모형에 활용하는 수집정보의 적정성 검증 • 신용평가 모형 전반에 대한 검증
주기	• 연 1회	• 연 1회

✓ 모형 개발 및 운영에 참여하지 않은 별도의 조직을 마련하여 외부 검증을 진행하였으므로 검증의 독립성을 보장할 수 있는 객관적인 내부통제를 실시하였다고 판단

② **(내부 검증)** 개인사업자 신용평가모형에 대해 연 1회 이상 모니터링을 수행하며 소관 부서장과 데이터위원회에 결과 및 사후조치를 보고

- '24년 4분기 내부 검증 수행 결과 모든 항목 우수 수준(BS기준 AR > 60%, KS > 40%, PSI ≤ 0.1)

③ **(외부 검증)** 개인사업자 신용평가모형에 활용하는 수집정보의 적정성 및 모형 성능에 대해 연 1회 이상 검증을 수행하며 데이터위원회에 결과 및 사후조치를 보고

- '24년 데이터 수집정보 및 적합성 검증 결과 적정 수준이며 '25년 5월 데이터위원회에 결과 보고 예정

## ■ 민원 및 공시체계

- ① 민원 조직 운영 현황, ② 민원 접수 방식 및 절차, ③ 민원 유형 및 유형별 접수·처리 현황, ④ 민원 분석을 통한 신용평가체계 개선, ⑤ 공시체계, ⑥ 평가결과 설명 6가지 항목에 대해 검증

- ① **(민원 조직 운영 현황)** 민원접수 및 처리를 포함한 소비자 보호 조직을 운영중이며 금융소비자보호 관련 회의체\*를 정기적으로 개최하여 민원을 위한 조직 운영이 적정하게 유지됨을 확인

\* 금융소비자보호실무협의회, 불완전판매 예방협의회 등

- 소비자들의 민원 접수 및 민원 처리를 위해 상담 전문인력으로 구성된 고객센터를 운영

### 〈고객상담 전담조직 인원현황〉

담당 조직	담당업무 구분	인원(명)
고객센터(콜센터)	• 고객상담 전반 및 고객요청 응대	43명
CS팀	• 상담채널 총괄 • 고객센터 운영 지원(상담인력관리, 교육, 시스템 개발 등)	18명
소비자보호팀	• 소비자보호 관련 회의체 운영 • 민원예방 프로그램, 교육, 평가 • 대외민원 처리 • 소비자보호 업무전담자(CC리더) 관리	26명
합계		87명

- 임직원을 대상으로 소비자 보호 교육을 정기적으로 실시하며, 이슈성으로 발생하는 업무에 대해 교육자료 제공 및 화상교육 진행('24년 총 6회 실시)

- ② **(민원 접수 방식 및 절차)** 금융소비자가 전화, 인터넷 및 우편 등 다양한 채널을 통해 민원을 제기할 수 있도록 다원화된 민원처리 시스템 운영

- 민원대응 전용 조회화면을 구축하여 고객 전화 상담시 신용평점 산출 이력, 결과 및 사유 즉시 조회 가능
- 검증기간 내 개인사업자 신용평가 관련 민원이 발생하지 않음

### 〈민원 접수방식 및 절차〉

구분		접수 절차
전화	ARS	① 1833-6031 ② 본인확인 ③ 상담원 연결 ④ 상담원 확인 후 답변 (⑤ 현업 확인 후 콜백)
	직원연결	① 1544-7000 ② 본인확인 ③ 상담원 연결 ④ 상담원 확인 후 답변 (⑤ 현업 확인 후 콜백)
웹사이트 1:1		① www.shinhancard.com ② 고객센터 ③ 전자민원 접수 ④ 상담사 확인 후 답변
팩스		상담원을 통해서 별도 안내
우편		상담원을 통해서 별도 안내
방문		① 방문 ② 내사상담 직원 확인 후 답변 (③ 현업 확인 후 답변)
기타(챗봇 등)		① 신한플레이 앱 ② 카드홈 ③ 고객센터 ④ 전자민원 접수 ⑤ 상담사 확인 후 답변

③ (민원 유형 및 유형별 접수·처리 현황) & ④ (민원 분석을 통한 신용평가체계 개선) 개인사업자 신용평가 관련 민원은 발생하지 않았으나 민원 유형에 대한 분석결과에 따라 제도개선 사항 등을 도출할 수 있도록 상담 VOC(Voice Of Customer)를 운영하는 등 시스템을 적정하게 구축한 것을 확인

⑤ (공시체계) 홈페이지를 통해 신용정보법 제31조제1항제2호 및 제5호, 동법 시행령 제27조제3항제1호 등에서 정하는 사항에 대하여 적정하게 공시 중인 것을 확인

- 홈페이지(www.shinhancard.com) [고객센터] → [개인정보보호] → [신용정보 활용체제]를 통해 신용평가에 반영되는 신용정보의 종류, 반영비중, 반영기간 등 공시

### 〈신용정보의 종류, 활용비중 및 활용기간〉

평가요소	활용기간	신한카드 가맹점주	기타 개인사업자
상환이력	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 신용도판단정보 (연체, 대위변제/대지급, 부도, 금융질서문란정보) : 해제 후 5년</li> <li>• 공공정보(신용회복지원, 채무불이행) : 해제 즉시 미활용</li> <li>• CB연체정보 : 해제 후 5년(단기연체는 3년)</li> </ul>	29.70%	27.60%
대출·보증	관계 법령에 따른 기간	16.80%	25.80%
카드정보		21.10%	20.20%
기업신용공여정보		12.50%	11.30%
비금융대안정보		6.1%	15.2%
가맹점 매출정보		13.80%	-
합계		100.00%	100.00%

출처: 신한카드 홈페이지('25년 5월)

### 〈관리하는 신용정보의 종류 및 이용목적〉

신용정보의 이용 목적
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 금융거래의 설정·유지 또는 사후관리, 신용관련 통계모형 개발 및 분석, 기타 금융거래 관련업무</li> <li>• 신용을 판단하기 위한 자료로 활용하거나 금융사고 조사, 법령상 의무이행, 이 계약(이 계약이전 발생 계약 포함) 등 금융거래의 유지 또는 사후관리 등</li> <li>• 거래관계의 설정 또는 유지 여부 판단, 금융사고 조사, 법령상 의무이행, 업무의 일부 또는 전부를 외부업체에게 위탁하여 당해 위탁업무 수행에 필요한 범위 내에서 외부업체에 신용정보를 제공하는 경우, 신한카드 거래와 관련한 업무목적(매출표 접수, 반송업무, 회원과 가맹점간의 분쟁해결, 가맹점대금 징산업무)의 필요한 범위내에서 가맹점에 신용정보 제공하는 경우</li> <li>• 기타 개인이 동의한 목적 및 관계법령의 규정에서 정한 경우</li> <li>• 통계작성(상업적 목적 포함), 연구(산업적 연구 포함), 공익적 기록 보존 목적 등의 가맹처리 및 가맹정보를 전문기관을 통해 결합하여 제공하는 경우</li> <li>• 개인사업자 신용평가 관련 업무</li> </ul>

신용정보의 종류
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 성명, 주민등록번호, 주소, 전화번호, 직업, 이메일 등 개인식별정보(본인이 거래하는 비씨카드 회원사간 식별정보의 교환포함)</li> <li>• 신용거래정보(본 동의 이전·이후의 대출현황, 담보 및 채무보증현황, 신한카드 발급 및 해지, 신한카드 한도 및 이용정보 등과 이에 따른 실적을 포함한 거래내용)</li> <li>• 연체, 대위변제, 대지급, 부도, 관련된 발생사실 등 채무불이행 정보</li> <li>• 직업, 재산, 채무, 소득의 총액, 납세실적 등 신용능력정보</li> <li>• 공공기관보유 정보(개인회생, 파산면책, 채무불이행자 등재 등 법원의 재판결정정보, 각종 제납정보, 출생, 사망, 이민, 부채, 주민등록번호 및 성명의 변경 등 주민등록관련정보, 공공보험, 공공요금 관련 정보 등)</li> <li>• 다른 기관의 신용정보 조회기록</li> <li>• 기타 본인의 신용을 판단할 수 있는 신용정보</li> <li>• 기타 계약과 관련하여 본인이 제공한 정보</li> <li>• 기타 법인 및 기업의 신용을 판단할 수 있는 신용정보</li> </ul>

출처: 신한카드 홈페이지('25년 5월)

## 〈검증위원회 심의 결과〉

### 개인신용평가체계 검증위원회 심의 결과에 관한 사항

「신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률」(이하 '신용정보법') 제31조의 제1항 제7호 및 동법 시행령 제27조(신용정보활용체제의 공시) 제3항에 근거하여, 2024년에 수행한 개인사업자 신용평가회사 대상 심의결과를 안내 드립니다.

2024년 상반기 개인신용평가체계 검증위원회 심의 결과: [다운로드](#)

검증영역		검증 내용	검증 결과
평가모형	모형 설계	개발 대상, 요건 정의, 모형 구분 등 모형 설계 적정성에 대한 검증	해당사항 없음 <sup>1)</sup>
	모형 개발	개발 방법론, 변수 선정과정, 적합 결과에 대한 검증	
	모형 해석	모형 설명력 확보 여부에 대한 검증	
	모형 검증	시나리오 테스트, 테스트 데이터 분포 등 검증 기준 충족 여부에 대한 검증	
	모니터링	모형의 통계적 유의성(변별력, 안정성, 서열화) 유지 여부 점검	적정
평가모형 외	내부통제	검증 조직 운영 현황, 내외부 검증 기준 및 결과, 문서화 등 내부통제에 대한 검증	적정
	민원 및 공시체계	민원 대응 현황, 민원 조직 운영 현황, 민원 처리 절차 및 공시체계의 운영 적정성에 대한 검증	적정

1) 평가모형 영역의 모형 설계, 개발, 해석, 검증 영역에 대한 검증은 '23년 하반기에 실시

출처: 신한카드 홈페이지('25년 5월)

- ⑥ **(평가결과 설명)** 개별 소비자가 평가모형 결과에 대한 설명을 요청할 경우 사유코드를 통해 설명할 수 있도록 상담시스템을 구축하였으며, 소비자 권리 구제를 위한 홈페이지 내 신용정보주체의 권리와 행사방법을 적정하게 공시 중인 것을 확인

## 9. 삼성카드(주): AI

### ■ 모니터링

모형 운영의 적정성 검증을 위해 전체 및 세부 영역의 모니터링 결과(① 전체, ② 금융거래 특성별, ③ 고객군별, ④ 금융업권별, ⑤ 최근 6개월 변동 추이, ⑥ 전이행렬, ⑦ 등급별 부정사유코드 현황, ⑧ 평가항목별 유의성 점검)를 확인

① (전체) 개발시점 대비 검증시점의 모형 변별력·안정성 및 등급별 구성비 변동 확인

#### 〈개발시점 대비 평가모형 검증지표 비교〉

구분	AR	KS	PSI
개발시점('22년)	60.88%	45.41%	-
검증시점('25년)	58.56%	43.79%	0.0151

- 모형의 통계적 유의성 검증 결과, 변별력( $AR \geq 40\%$ ,  $KS \geq 30\%$ )과 안정성( $PSI \leq 0.1$ ) 지표값이 적정 수준

#### 〈개발시점 대비 신용등급 구성비 변동〉

신용등급 구간	검증시점 구성비(A)	개발시점 구성비(B)	구성비 증감 (=A-B)
1등급	14.12%	16.70%	-2.58%p
2등급	12.48%	14.09%	-1.61%p
3등급	13.16%	14.28%	-1.12%p
4등급	12.18%	12.04%	0.14%p
5등급	12.46%	11.87%	0.59%p
6등급	13.03%	12.09%	0.94%p
7등급	10.47%	8.91%	1.56%p
8등급	6.43%	5.04%	1.39%p
9등급	4.23%	3.65%	0.58%p
10등급	1.46%	1.33%	0.13%p
합계	100%	100%	-

- 등급 구간별 구성비가 안정적으로 유지(변동률 최대 2.58%p 감소, 1등급)

- ② (금융거래 특성별) 대출보유 차주, 신용카드 보유 차주, 기준월 온라인 조회 차주, 대출 신규 실행 고객, 신용카드 신규 발급 고객 등 금융거래 특성에 따른 상세 분석 진행

〈금융거래 특성별 통계적 유의성 검증〉

구분	AR	KS	PSI
개인대출 보유 차주	52.39%	38.76%	0.0195
신용카드 보유 고객	58.56%	43.79%	0.0125
기준월 온라인 조회 고객*	-	-	-
대출 신규 실행 고객	42.54%	31.13%	0.0092
신용카드 신규 발급 고객	53.30%	38.38%	0.0188

\* 온라인 조회 고객 없음

- 금융거래 특성별 분석 결과, 모형의 변별력(AR, KS) 및 안정성(PSI) 지표값이 적정 수준

- ③ (고객군별) 고객군별 모형 구분 없이 단일 모형을 운영

- ④ (금융업권별) 금융업권별(은행/카드/캐피탈/보험/저축은행/기타) 상세 분석 진행

〈금융업권별 통계적 유의성 검증〉

구분	AR	KS	PSI
은행업권	46.02%	41.91%	0.0349
카드업권	36.49%	26.63%	0.0188
캐피탈업권	46.99%	34.62%	0.0369
보험업권	44.19%	32.97%	0.0588
저축은행업권	27.70%	20.00%	0.0215
기타업권	46.40%	34.41%	0.0073

- 금융 업권별 분석 결과, 모형의 안정성(PSI)이 적정 수준이나, 카드업권의 변별력 지표값은 조건부적정( $30\% \leq AR < 40\%$ ,  $20\% \leq KS < 30\%$ ) 수준이며, 저축은행업권의 변별력 지표값은 적정 기준에서 다소 벗어남( $AR < 30\%$ )

- ✓ 등급별 불량률 서열화는 적정하게 유지되고 있으며, 현재 단일 세그먼트 모형을 운영하고 있어 특정업권의 변별력을 개선하기 어려우나 서브프라임 모형을 개발하여 변별력 저하 업권을 대응할 예정

⑤ (최근 6개월 변동 추이) '24년 6월부터 11월까지의 신용등급별 구성비 변동 추이를 분석한 결과, 모형의 안정성이 유지됨을 확인(PSI = 0.0008)하였으며, 등급별 불량률 서열화 수준도 적정

⑥ (전이행렬 분석) 직전 검증시점 대비 기준시점의 동일 등급 유지율은 42.64%, ±1구간 이내 유지율은 78.17%로 모형의 안정성이 유지됨을 확인

⑦ (등급별 부정사유코드 현황) 등급별 부정사유코드를 활용하여 모형 서열화 여부 점검

〈등급별 부정사유코드 현황〉

등급	없음	1개 이상
1등급	42.85%	57.15%
2등급	21.98%	78.02%
3등급	9.96%	90.04%
4등급	4.58%	95.42%
5등급	1.48%	98.52%
6등급	0.31%	99.69%
7등급	0.04%	99.96%
8등급	0.00%	100.00%
9등급	0.00%	100.00%
10등급	0.00%	100.00%
합계	10.89%	89.11%

✓ 부정사유코드가 발생한 경우 신용 등급이 하락할수록 등급 내 비중이 증가하는 경향을 보이므로 모형 서열화 능력이 적정

⑧ (평가항목별 유의성 점검) 개발시점 대비 평가항목 유의성을 점검

- LightGBM 알고리즘 기반의 AI 모델로 평점표가 없어 전반적인 고객 신용등급 산출 사유에 대한 설명력에 한계가 존재하며, 이를 보완하기 위해 대리모형\*(Surrogate Model)을 운영

\* 설명가능한 ML모형으로서 평가모형과 동일한 변수를 활용하며, 평가모형과 대리모형의 평점 상관계수는 0.945이고 ±1구간 이내 등급유지율은 92.04%로 확인되어 본 대리모형을 통해 평가모형을 충분히 설명할 수 있다고 판단

- '가맹점 상권정보'의 경우 안정성 지표가 조건부적정 수준이나(PSI>0.1), 대리모형의 각 평가항목을 CAR 분석 시 안정적(모든항목 | CAR | <10)

## ■ 내부통제

① 운영 현황, ② 내부 검증, ③ 외부 검증, ④ 문서화 4가지 항목에 대해 검증

① **(운영 현황)** 개발·운영업무와 외부 검증업무에 대해 조직 내 명확한 구분이 이루어져 있으며 관련 규정\*과 절차를 마련하여 내부통제 수행

\* 「개인사업자신용평가 업무규정」(‘24년 3월 개정), 「개인사업자신용평가 내부통제기준」(‘24년 3월 개정), 「개인사업자신용평가 위원회 운영 지침」(‘23년 12월 개정)을 운영

### 〈검증 유형 및 내용〉

구분	내부 검증	외부 검증(3자 검증)
조직	• 신용기획팀(모형개발·운영부서)	• 신용데이터사이언스팀
검증내용	• 모형의 변별력, 안정성, 등급별 회원수, 구성비 등	• 모형의 안정성 및 적합성 심의·의결
주기	• 월 1회 정기 검증	• 연 1회 정기 검증

✓ 모형 개발 및 운영에 참여하지 않은 별도의 조직을 마련하여 외부 검증을 진행하였으므로 검증의 독립성을 보장할 수 있는 객관적인 내부통제를 실시하였다고 판단

② **(내부 검증)** 「개인사업자신용평가 업무규정」에 근거하여 매월 실시하는 내부 검증 결과, 기준\*에 미달한 사례 없음

\* AR 30% 이상, KS 20% 이상, PSI 0.25 이하 시 모형 재개발 또는 수정을 검토

- 반기별로 대리모형의 변별력 및 안정성을 확인하고, 평가모형과 대리모형 간 평점 상관관계를 확인하여 전역 설명가능성을 자체적으로 추가 검증할 예정

③ **(외부 검증)** '24년 12월 외부검증 결과\*, 모형의 변별력 및 안정성 적정 확인

\* 개발된 평가모형이 안정성·변별력·서열화 측면에서 적정 수치를 나타내고 있으며, 대리모형을 통한 설명력 또한 갖추어졌다고 판단

④ **(문서화)** 평가모형 개발·운영 관련하여 ①모형 요건 정의, ②변수 중요도, ③모형 개발, ④전산 개발의 4단계에 맞춰 문서화하여 적정하게 관리

## ■ 민원 및 공시체계

- ① 민원 조직 운영 현황, ② 민원 접수 방식 및 절차, ③ 민원 유형 및 유형별 접수·처리 현황, ④ 민원 분석을 통한 신용평가체계 개선, ⑤ 공시체계, ⑥ 평가결과 설명 6가지 항목에 대해 검증

- ① **(민원 조직 운영 현황)** 민원응대 및 처리를 위한 부서를 전담 조직으로 운영 중이며 당사 사규\*에 따라 민원 관리 업무를 규정하여 민원 대응을 위한 조직 운영이 적정하게 유지됨을 확인

\* 「민원관리지침」을 제정('24년 12월 개정)하여 운영

### 〈고객상담 전담조직 인원현황〉

담당 조직	담당업무 구분	인원(명)
고객서비스 소비자지원파트	민원 응대	6명
소비자보호팀 제도개선파트	민원 처리	12명
합계		18명

- 민원 응대 관련 교육(매월 소비자교육 진행) 및 신용평가 관련 제도적, 정책적 변경사항 발생시 임직원 교육 수시 실시

- ② **(민원 접수 방식 및 절차)** 금융소비자가 전화, 인터넷 및 우편 등 다양한 방식으로 민원을 제기할 수 있는 민원처리시스템 운영

### 〈민원 접수방식 및 절차〉

구분	접수 절차
전화	ARS 대표전화 1588-8700
	직원연결 02-2172-6120
웹사이트 1:1	www.samsungcard.com > 고객센터 > 상담안내/신청> 전자민원접수
팩스	02-2624-9445
우편	서울 중구 세종대로67 삼성본관빌딩 23층 삼성카드 소비자보호팀 민원 담당자
방문	전국 삼성카드 고객센터 (삼성카드 홈페이지/앱 → 고객센터 → 삼성카드 지점안내)

③ (민원 유형 및 유형별 접수·처리 현황) & ④ (민원 분석을 통한 신용평가체계 개선) 개인사업자 평가모형 신규 오픈 이후 관련 민원이 발생하지 않았으며, 추후 민원 발생시 민원처리 내역을 분석하여 개선방안을 도출할 예정

⑤ (공시체계) 홈페이지를 통해 신용정보법 제31조제1항제2호 및 제5호 등에서 정하는 사항에 대하여 적정하게 공시 중인 것을 확인

- 홈페이지(www.samsungcard.com) 상단 [고객센터] → [카드 이용 필수정보] → [신용정보활용체계] → [8. 개인사업자 신용평가체계] 메뉴에서 개인사업자 신용평가체계 관련 상세 공시 내용 확인 가능

〈관리하는 신용정보의 종류, 활용기간 등(일부)〉

## 신용평가정보체계

개인사업자 신용평가에 관한 사항

삼성카드(주)는 「신용정보 이용 및 보호에 관한 법률」 제31조에 의거하여 당사의 개인사업자신용평가와 관련하여 운영 및 관리하고 있는 신용정보의 활용 체제에 대해 아래와 같이 공시합니다.

관리하는 신용정보의 종류 및 이용 목적

신용정보의 종류 및 설명	정보 수집처	이용 목적
상환이력정보 신용도판단정보(연체, 대위변제·대지급, 부도, 금융질서문란정보 등) 공공정보(신용회복지원, 채무불이행 등) 연체정보(신용정보사가 수집한 연체정보 등)	(사)한국신용정보원 신용정보회사	

출처: 삼성카드 홈페이지('25년 5월)

### 〈신용정보의 종류 및 활용비중〉

□ 신용평가정보체계

개인사업자 신용평가 시 반영되는 신용정보의 종류, 반영비중, 반영기간은 아래와 같습니다.

[신용평가정보체계]

신용정보의 종류	신용정보 주체별 반영비중		반영기간
	삼성카드 가맹점주	일반 개인사업자	
상환이력정보	-	-	- 신용판단정보(연체, 대위변제/대지급, 부도, 금융질서문란정보) : 해제후 5년 - 공공정보(신용회복지원, 채무불이행) : 해제 즉시 미활용 - CB연체정보 : 해제후 5년(단기연체는 3년)
대출보증정보	-	-	관계 법령에 따른 기간
카드정보	-	-	
기업신용공여정보	19.7%	-	
비금융 대안정보	22.5%	-	
기업개요정보	17.3%	-	최소 6개월 / 최장 5년
가맹점대출정보	40.5%	-	
합계	100.0%	-	-

출처: 삼성카드 홈페이지('25년 5월)

### 〈검증위원회 심의 결과〉

□ 개인사업자 신용평가체계 검증위원회의 심의 결과에 관한 사항  
신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률 제26조의3 제4항과 같은 법 시행령 제22조의3 제5항 및  
신용정보업감독규정 제28조의2 제2항에 근거 개인사업자 신용평가체계에 대한 적정성 심의 결과를  
아래와 같이 안내 드립니다.

↓ 2024년 상반기 심의결과 다운받기

출처: 삼성카드 홈페이지('25년 5월)

- ⑥ **(평가결과 설명)** 금융소비자가 민원 접수를 통해 AI 평가모형 결과에 대한 설명을 요청하는 경우, CB업무 담당자가 사유코드를 확인 후 콜백하는 프로세스를 갖추



## II 최초 검증





## II 최초 검증

### 10. 서울평가정보(주): Logistic

#### ■ 모형 설계

① 기초 정보, ② 요건 정의, ③ 개발모집단 및 개발대상, ④ 모형 구분, ⑤ 개발·검증·테스트 데이터 5가지 항목에 대해 검증

- ① (기초 정보) 기존 모형의 사업장 정보 커버리지 한계 개선을 위해 한국신용정보원 정보를 기초로 활용하여 모형 재개발

#### 〈보유 정보 유형 및 수집처〉

구분	정보 유형	상세 내용	수집처
개설정보	개설발급정보	가계당좌예금, 신용카드·신용체크카드 개설 내역	한국신용정보원
대출정보	개인대출정보 (단기카드대출 포함)	대출상품, 해당 금융기관, 금액 및 잔액, 제2금융권 금리구간 등의 대출 내역	
신용도판단정보 ·공공정보	신용도판단정보	연체정보, 대위변제·대지급 정보, 금융질서문란정보 등	
	공공정보	세금 및 과태료 체납 정보, 개인회생·파산면책·신용회복지원 정보 등	
카드실적정보	카드이용 결제금액정보	신용카드·신용체크카드 이용 결제 금액, 한도, 카드 서비스 등	
기업신용공여정보	기업신용공여정보	연체정보, 기업여신 개설 및 상환이력 등	

- 성별, 학력, 연령, 지역, 종교 등 차별적 요소 및 신용조회 정보 등 정책적 사용금지 항목 미활용
- 당사 내부 규정에 의거하여 메타 데이터 관리(신용조회업무 규정)
- 월 1회 내부 통계 검증 작업을 통해 데이터 무결성 검증 수행
- ✓ 모형개발에 이용된 기초 정보가 통계적으로 유의하나, 단일 기관에서 수집한 금융거래이력 정보만을 활용함에 따라 정보 다양성 측면의 제한이 존재하여 향후 검증 시 세부 모니터링 예정

② **(요건 정의)** 모형개발을 위한 우·불량 정의, 관찰시점 및 성능예측기간 등의 기초 요건을 정의

- **(우·불량 정의)** 한국신용정보원 신용도판단정보(공공정보 체납 포함) 등록사유 발생 기준을 불량으로 정의
  - **(판단미정 활용유무 및 기준)** 판단미정 미활용
  - **(관찰시점 및 성능예측기간)** 관찰시점은 '22년 12월과 '23년 12월이며 성능예측기간은 안정적인 불량 정의가 가능한 기간 및 Basel 기준을 고려하여 '12개월'로 정의
- ✓ 모형 개발에 대한 요건 정의가 통계적으로 유의하며, 판단 근거가 타당

③ **(개발 모집단 및 개발 대상)** 당사에 신용정보가 존재하는 개인사업자 중에서 제외 요건을 수립하여 개발대상 정의

- **(모집단)** 사업장을 보유하고 당사에 신용정보가 존재하는 개인
  - **(개발대상)** 전체 개발 모집단으로부터 제외 대상 요건을 수립하여 개발대상 선정
    - <제외대상①> 휴폐업자
    - <제외대상②> 법인사업자
    - <제외대상③> 식별불가, 사망자
    - <제외대상④> 미성년자 및 고령자
    - <제외대상⑤> 기불량
    - <제외대상⑥> 금융이력 미보유자
- ✓ 모집단으로부터 대표성과 정합성을 확보한 개발 대상을 정의하는 과정 및 근거가 타당

④ **(모형 구분)** 기간 내 연체 경험에 따른 우불량 건수와 구성비 비교 분석을 통해 차별화된 리스크 수준을 가진 집단으로 구분

- 연체의 특성이 과대평가되어 연체 미경험자에게 적용될 수 있는 점을 고려하여 1년 내 연체 경험 여부에 따라 연체 경험군과 일반군으로 구분
- ✓ 모형 구분 기준의 정의 근거가 타당하고 모형 구분에 따른 불량률의 차이가 유의하므로 통계적으로 적절하다고 판단

- ⑤ **(개발·검증·테스트 데이터)** 개발 대상 내에서 표본 추출을 통해 개발 데이터와 검증 데이터를 정의하였으며, 개발 데이터의 대표성 및 계절성 검증을 수행
  - **(표본 추출)** 임의 추출(20%)을 진행하였으며 별도의 Under/Over sampling은 진행하지 않음
  - **(개발 및 검증 데이터)** 임의 추출 표본 내에서 Training Sample과 Validation Sample로 분리하여 개발대상 정의 및 모형 개발을 진행. 단, 모형의 분포 및 성능 안정성 검증을 위해 타시점 대상으로 Out-of-time Validation Set\*을 설정
    - \* <검증 데이터> '24년 2월 유효 개인사업자
  - **(대표성·계절성 검증)** 정보영역별 대표성 검증을 실시한 결과 개발 모집단과 유사한 분포를 보이며, 개발 데이터 선정 시 계절성 영향이 없음을 확인

**<개발 데이터 대표성 및 계절성 확인>**

개발 대상		개발 모집단		타시점① ('23년 6월)		타시점② ('23년 10월)	
고객수	불량률	고객수	불량률	고객수	불량률	고객수	불량률
470,419	2.24%	4,704,178	2.24%	2,353,026	2.44%	2,347,012	2.56%

- ✓ 개발 데이터와 검증 데이터를 정의하는 일련의 과정과 근거가 통계적으로 타당하다고 판단

## ■ 모형 개발

① 모형 개발 방법론, ② 후보 변수 및 최종변수 선정, ③ 모형 적합 결과 3가지 항목에 대해 검증

① (모형 개발 방법론) 후보 변수 선정, 변수 유의성 분석, 로지스틱 모형 적합 단계를 거쳐 진행

- ✓ 신용평가모형 개발을 위한 일반적인 방법론을 수행하여 평점표(Score Card)를 산출하였으며, 해당 과정을 통해 모형 변별력과 안정성 확보 가능

② (후보변수 및 최종변수 선정) 개발 모집단 특성 및 활용 가능성을 고려하여 변수 선정

- 12개 정보영역\*으로부터 총 3,704개 후보변수를 생성

\* 대출정보, 신용개설정보, 신용도판단 및 공공정보, 채무보증정보, 카드실적정보, 신용공여정보, 한도정보, 담보정보, 기업카드거래정보, 단기연체정보, 조달청입찰정보, 개요정보 등 한국신용정보원 정보 활용

- Classing<sup>13)</sup> 결과, 유의성/상관성 분석 결과를 고려하여 모형구분별 각각 11개(연체경험군), 14개(일반군)의 최종 변수 선정

- ✓ 후보변수로부터 최종변수를 선정하는 과정 및 기준이 통계적으로 적정

③ (모형 적합 결과) 모형 적합 결과 대표자 개인 정보와 사업자 정보를 복합 활용하였으며, 당사 내부 기준에 의해 모형구분별 최종 평점표를 검증

- 로지스틱 방법론에 따른 변수 구간별 배점 변환 후, 모형구분별 구성비 분포 및 불량률 수준 등을 기반으로 평점 조정 및 등급화를 진행

### 〈평가요소 및 활용비중〉

평가요소	평가요소의 상세내용	모형구분①	모형구분②
대출정보(개인)	대출상품, 해당 금융기관, 금액 및 잔액 등의 대출 내역	27.27%	42.85%
신용도판단·공공정보(개인/사업자)	100만원 이상 3개월 이상 연체정보, 대위 변제·대지급정보, 금융질서문란정보, 관세 체납 등	27.27%	-
카드실적정보(개인)	신용카드·체크카드 결제 금액, 한도, 카드 서비스 등	18.19%	21.43%
기업신용공여정보(사업자)	단기 연체 정보, 기업 여신 개설 및 상환 이력 등	27.27%	21.43%
신용개설정보(개인/사업자)	가계당좌예금, 신용카드·체크카드 개설 내역	-	14.29%
합계		100.00%	100.00%

- ✓ 특정 정보영역에 집중되지 않고 고르게 분포되어 있으며 대표자 개인 정보와 사업자 정보를 모두 활용하여 종합적인 평가 가능

13) Classing : 변수를 적정 그룹으로 구간화 하는 방법론으로, 이상치를 효율적으로 처리할 수 있음

〈평점표의 통계적 유의성 지표 산출 결과〉

구분	지표	모형구분①	모형구분②	모형 전체
변별력	AR	32.53%	62.58%	91.11%
	KS	21.41%	48.25%	79.98%

- 모형 전체 기준 평점표의 변별력 수준은 당사 내부 기준\*을 충족하였으며 최종등급은 역전현상 없이 서열화 기준을 만족

\* 모형 변별력 내부기준 : AR 지표 40% 이상, KS 지표 30% 이상

✓ 모형구분①의 경우 연체경험군이므로 정상 신용활동군에 대비하여 변별력에 한계가 존재

## ■ 모형 검증

- ① 검증 및 테스트 데이터, ② 구간별 분포, ③ 기존-신규모형 비교 3가지 항목에 대해 검증

- ① (검증 및 테스트 데이터) 개발시점 내 Validation data\*와 개발시점 이후 Out-of-Time data 2가지 검증 데이터\*\*를 활용하여 점검

\* <검증 데이터①> '22년 12월, '23년 12월 대상 내 10% 임의 추출한 데이터

\*\* <검증 데이터②> '24년 2월 대상으로 성능 측정을 위한 데이터

### <검증 데이터1 : 통계적 유의성 지표 산출 결과>

구분	지표	모형구분①	모형구분②	모형 전체
변별력	AR	33.03%	62.79%	91.08%
	KS	21.83%	48.27%	79.73%
안정성	PSI	0.0007	0.0000	0.0000

### <검증 데이터2 : 통계적 유의성 지표 산출 결과>

구분	지표	모형구분①	모형구분②	모형 전체
변별력	AR	45.79%	63.90%	89.08%
	KS	33.32%	49.26%	76.21%
안정성	PSI	0.0251	0.0016	0.0019

- 통계적 유의성 검증 결과 모형 전체 기준 평점표의 변별력(AR, KS), 안정성(PSI) 모두 적정하게 유지됨을 확인

✓ 모형구분①의 경우 연체경험군이므로 정상 신용활동군에 대비하여 변별력에 한계가 존재

- ② (구간별 분포) 개발데이터와 검증데이터의 등급별 구성비와 불량률 분포를 확인

✓ 개발데이터 및 검증데이터의 등급별 불량률 추이가 유사함을 확인하였으며, 등급별 불량률 역전현상 없이 등급 서열화 유지

- ③ (기존-신규모형 비교) 기존 모형 대비 신규 모형의 변경 요소 확인(84페이지 ※참고에 상세 내용 기재)

- (기초정보) 커버리지 한계가 있던 기존 사업장 평가항목 대신 한국신용정보원 수집 정보만을 기초정보로 활용

### 〈정보영역별 활용비중 비교〉

평가요소	평가요소의 상세내용	활용 비중	
		기존	신규
대출정보	개인사업자의 대출 정보	71.00%	36.00%
사업장 매출	개인사업자가 보유한 사업장 매출 정보	15.00%	-
사업장 정보	개인사업자가 보유한 사업장 특성 정보	7.00%	-
매출대비 부채 비율	개인사업자가 보유한 사업장 매출 대비 부채 비율	7.00%	-
개설정보	개인사업자의 개설통보	-	8.00%
신용도판단정보 공공정보	개인사업자의 신용도판단 및 공공정보	-	12.00%
카드실적정보	개인사업자의 카드실적정보	-	20.00%
기업신용공여정보	기업신용공여정보	-	24.00%
합계		100.00%	100.00%

#### ※ (참고) 서울평가정보 모형 개선

- 기존 모형은 사업장 관련 평가항목의 커버리지 한계로 모형 운영 및 모니터링에 어려움이 존재
- 한국신용정보원 수집 데이터를 활용하여 재개발하여 커버리지 한계 개선
- 기존 모형은 모니터링 데이터 부족으로 변별력 및 안정성 지표 산출이 불가하며, 이에 따라  
**③(기존-신규모형 비교)** 검증 내 비교 불가 항목은 검증 영역에서 제외

## ■ 내부통제

① 운영 현황, ② 내부 검증, ③ 외부 검증 3가지 항목에 대해 검증

① **(운영 현황)** 모형 개발업무와 검증업무에 대해 조직 차원에서 명확한 구분이 이루어져 있으며 관련 규정\*과 절차를 마련하여 내부통제 수행

\* 「신용조회 업무규정」을 제정하여 운영

### 〈검증 유형 및 내용〉

구분	내부 검증	외부 검증(3자 검증)
조직	• 개인정보사업실	• 모형검증위원회
검증내용	• 평가모형의 구간별 분포, 변별력, 안정성 등의 지표 확인 • 직전월 대비 이슈사항 확인	• 평가모형의 구간별 분포, 변별력, 안정성 등의 지표 확인
주기	• 월 1회	• 연 1회

✓ 모형 개발 및 운영에 참여하지 않은 별도의 모형검증위원회를 구성하여 외부 검증의 독립성을 보장할 수 있는 객관적인 내부통제 기준을 마련하였다고 판단

② **(내부 검증)** 매일 자동화 평가로 산출된 데이터를 기반으로 검증 수행 예정\*

\* 신규 모형 서비스 시점부터 수행 예정

- 등급/평점별 안정성 지표(PSI), 서열화 여부, 변별력 지표(AR,KS) 등의 통계량 지표를 기반으로 검증 총점을 산출하며, 기준 미달 시 내부 규정에 따라 후속 조치 예정

③ **(외부 검증)** 연 1회 모형검증위원회에서 실시 예정\*(내부 검증과 기준 동일)

\* 신규 모형 서비스 시점부터 수행 예정

## ■ 민원 및 공시체계

- ① 민원 조직 운영 현황, ② 민원 접수 방식 및 절차, ③ 민원 유형 및 유형별 접수·처리 현황,  
④ 민원 분석을 통한 신용평가체계 개선, ⑤ 공시체계 5가지 항목에 대해 검증

① **(민원 조직 운영 현황)** 접수된 민원은 전담조직인 고객만족센터에서 「신용조회 업무규정」에 따라 처리

- 총 5명으로 구성된 민원상담 전담조직 운영

### 〈고객상담 전담조직 인원현황〉

담당 조직	담당업무 구분	인원(명)
고객만족센터	웹문의/이메일 문의 상담	1명
	SIREN24 서비스 상담 및 담당부서 안내	3명
	SIREN24 서비스 상담 및 담당부서 안내	1명
	사이렌24 서비스 만기 안내 및 채권추심 해피콜	
합계		5명

- 신용정보보호교육 및 민원 관련 교육 실시('24년 총 7회 실시)

② **(민원 접수 방식 및 절차)** 금융소비자가 전화, 우편 및 인터넷 등 다양한 방식으로 민원을 제기할 수 있도록 다원화된 민원처리 시스템을 운영

### 〈민원 접수방식 및 절차〉

구분		접수 절차
전화	ARS	고객상담센터 ARS(1577-1006)
	직원연결	-
웹사이트 1:1		SIREN24/BIZSIREN 홈페이지 고객지원센터 > 1:1문의
팩스		지점 방문하여 팩스로 고객상담센터 접수
우편		회원사에서 업무부서를 통해 고객센터에 접수
방문		고객상담센터
기타(챗봇 등)		-

- 기존 모형 기준으로 민원 확인 시 검증기간 내 개인사업자 신용평가 관련 민원이 발생하지 않음

③ (민원 유형 및 유형별 접수·처리 현황) & ④ (민원 분석을 통한 신용평가체계 개선) 개인사업자 신용평가 관련 민원은 발생하지 않음

⑤ (공시체계) 홈페이지를 통해 신용정보법 제31조제1항제2호 및 제5호, 동법 시행령 제27조제3항제1호 등에서 정하는 사항에 대하여 적정하게 공시 중인 것을 확인

- 홈페이지(www.bizsiren.com) 하단 [신용평점체계 공시] 클릭

회사소개    개인정보처리방침    신용정보 활용체계의 공시    신용평점체계 공시

---

서울평가정보(주)  
 서울시 영등포구 국회대로70길 23 (여의도동, 용산빌딩) 대표이사 고인묵 사업자등록번호 114-81-47958  
 통신판매신고 : 제2022-서울영등포-2646호 E-mail : [bizsiren.one@sci.co.kr](mailto:bizsiren.one@sci.co.kr) 전화 : 02-512-1300 Fax : 02-3449-1533  
 Copyright©2019. Seoul Information Service, All right reserved.

관계사 사이트 ^

출처: 비즈사이렌 홈페이지('25년 5월)

- 신용평가에 반영되는 신용정보의 종류\*, 반영비중\*, 반영기간\* 및 검증위원회 심의 결과 공시

\* 기존 모형 기준이며 신규 모형 서비스 시 수정 예정

#### 〈신용정보의 종류 및 활용비중〉

평가요소	평가요소의 상세내용	활용비중
보유대출	개인사업자가 현재 보유한 대출 정보	43.00%
대출신규개설	개인사업자가 새로이 개설한 신규 대출정보	21.00%
대출증감	일정 기간동안 변화한 대출 금액	7.00%
사업장매출	개인사업자가 보유한 사업장 매출정보	15.00%
사업장정보	개인사업자가 보유한 사업장 특성 정보	7.00%
매출대비 부채비율	개인사업자가 보유한 사업장 대비 부채비율	7.00%
합계		100.00%

출처: 비즈사이렌 홈페이지('25년 5월)

### 〈관리하는 신용정보의 종류, 활용기간 등〉

신용정보	상세정보	수집기관	반영기간
신용거래정보	대출, 신용카드, 체크카드(신용카드기능 포함), 보증, 가계당좌개설, 서울평가정보의 회원사와 신용거래개설	한국신용정보원, 회사	기간 제한 없음
신용도판단정보	장기연체정보(연체/부도/대지급, 대위변제)	한국신용정보원, 회사	변제 완료 후 5년
	금융질서문란정보	한국신용정보원	변제 완료 후 5년
공공정보	500만원 이상, 1년(3회)이상 세금, 공과금 등 체납	한국신용정보원	변제 완료 후 5년(국세, 지방세, 과태료, 관세는 변제 완료 후 3년)
매출정보	개인사업자가 보유한 사업장의 매장정보, 매출정보, 영업일수 등	회사	기간 제한 없음

출처: 비즈사이렌 홈페이지('25년 5월)

### 〈검증위원회 심의 결과〉

<small>▶ 개인신용평가체계 검증위원회 심의 결과에 관한 사항</small> <small>『신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률』 제26조(3)제4항과 동법 시행령 제22조의3제5항 및 『신용정보법집행규칙』 제28조의2제2항에 근거하여 수행된 개인신용평가체계 심의결과를 안내 드립니다.</small>			
(1) 2024년 상반기 개인사업자신용평가체계 <small>다운로드</small>			
구분	검증 내역	검증 결과	비고
평가모형	모니터링 현재, 금융거래 특성별, 고객군별, 금융업종별 모니터링 변별력 안정성 검증	검증 불가*	신용평가점 조차 발생시 평가 산출되는 구조로, 월 평균 조차 건수가 20건 이하로 발생되어 통계량 산출 어려움 → '25년 상반기 재개할 후 검증 예정
	내부통제 운영현황	적절	
평가모형 외	내부검증, 외부검증	검증 불가*	-
	민원분석 민원처리 시스템, 내부직원 교육, 민원유형별 처리현황 검증	적절	
평가체계 공시	평가체계 공시방법, 공시내용의 적절성	적절	

\* 평가모형 부문 검증대상 기간 : 23. 12. 31  
\* 평가모형 외 부문 검증대상 기간 : 23. 1. 1~23. 12. 31  
주1) 월평균 조차 건수 20건 이하로 모형의 변별력 및 안정성 통계량을 산출하기 위한 건수가 부족하여 신규모형 개발에 따른 검증 데이터 외에는 현재 별도의 모니터링을 실시하지 않고 있음

출처: 비즈사이렌 홈페이지('25년 5월)

# 11. (주)이크레더블: Logistic

## ■ 모형 설계

① 기초 정보, ② 요건 정의, ③ 개발모집단 및 개발대상, ④ 모형 구분, ⑤ 개발·검증·테스트 데이터 5가지 항목에 대해 검증

- ① **(기초 정보)** 기존 당사의 기업신용평가 체계에서 별도로 파생한 개인사업자 신용평가체계를 구축하기 위하여 비재무정보, 재무정보 등을 활용하여 모형 개발

### 〈보유 정보 유형 및 수집처〉

구분	정보 유형	상세 내용	수집처
경영정보	업력	설립일자 기반 고객의 업력	자체수집*
	대표자CB등급	KCB 기준 대표자 CB등급	KCB, 자체가공**
재무정보	재무제표	결산 재무제표	국세청
영업정보	거래처정보	고객의 매출처 정보	국세청, 자체가공**
신용도판단정보	신용도판단정보	연체 및 금융질서문란정보, 공공체납정보 등	한국신용정보원
	WATCH등급	신용도판단정보 기반으로 생성하는 자체 리스크 등급	자체가공**

\* 자체수집: 고객이 직접 작성하여 제출한 기업실태 정보 수집  
 \*\* 자체가공: 외부기관으로부터 수집한 정보를 모형 적용·판단가능한 형태로 가공

- 신용정보법령을 준수하여 차별적 요소 및 신용조회 정보 등 정책적 사용금지 항목 미활용
- 당사 내부 데이터 품질관리 규정인 「기업신용정보서비스 운영세칙」에 의거하여 데이터 관리
- 월 1회 정기적으로 수집정보의 적정성 검증\* 모니터링 수행
  - \* 재무정보는 입수 재무제표 오류 검증, 경영정보는 업체가 작성·제출한 기업실태표상에 기재한 수치에 대한 정확성 검증
- ✓ 모형개발에 이용된 기초 정보들이 통계적으로 유의하며, 충분성 및 정확성을 확보하고 있음

- ② **(요건 정의)** 모형개발을 위한 우·불량 정의, 관찰시점 및 성능예측기간 등 기초 요건을 정의
  - **(우·불량 정의)** 한국신용정보원 신용도판단정보 기준을 고려한 자체 WATCH등급을 활용하여 불량을 인식하며, 모수를 충분히 확보하고자 ‘주의’, ‘경고’, ‘부도’, ‘기업회생’, ‘신용회복지원’ 등급을 불량으로 정의

### 〈WATCH등급 정의〉

구분	등급 정의
정상	경제환경 변화, 기업내부 요인 등을 고려할 경우 현재 신용등급이 안정적으로 유지될 가능성이 높은 기업
관찰	금융기관 단기연체 등 신용위험의 가능성이 예상되는 기업
주의	현재의 신용등급이 하락할 가능성이 높아 주의를 요하는 기업 (소액단기연체, 공공연체)
경고	부도의 가능성이 높은 기업(소액장기연체, 고액연체)
부도	당좌거래 정지 또는 부도 기업
해제	금융불량 해제 또는 정보 삭제 기업
휴·폐업	현재 국세청에 휴/폐업 신고가 확인된 기업
기업회생	한국신용정보원을 통해 기업회생 정보가 확인된 기업
신용회복지원	신용회복지원협약에 따라 신용회복지원이 확정된 거래처(워크아웃)

- **(판단미정 활용유무 및 기준)** 0일 초과 90일 미만의 연체 발생시 WATCH등급 ‘관찰’에 해당되며 불량 정의에 미해당하여 활용하지 않음
- **(관찰시점 및 성능예측기간)** 관찰시점은 각 '20년, '21년, '22년의 1월 1일이며, 성능예측기간은 안정적인 불량 정의가 가능한 기간 및 Basel 기준을 고려하여 ‘관찰시점으로부터 12개월’로 정의
- ✓ 모형 개발에 대한 요건 정의가 통계적으로 유의하며, 판단 근거가 타당

**③ (개발 모집단 및 개발 대상)** 당사 기업신용평가모형을 기반으로 평가한 개인사업자 정보 일체를 활용하여 확보한 데이터에서 제외 요건을 수립하여 개발 대상을 정의

- **(모집단)** 부가가치세법의 적용을 받으며 사업자등록증을 가진 자를 개발 모집단으로 정의\*  
\* 법인번호 미보유 및 사업자번호(10자리)의 4,5번째 자리 숫자를 통한 구분(1~80, 89, 90~99)
- **(개발대상)** 개발 모집단에서 제외 대상 요건을 수립하여 하부모형별 개발대상 정의
  - <제외대상①> 기불량
  - <제외대상②-재무모형> 재무제표 1개년 보유, 재무계정 오류내역 존재, 개발시점 기준 관측기간 미충족 등의 사유로 후보 재무비율 생성 불가 대상
  - <제외대상②-비재무모형> 비재무평가항목(거래처신용도 대체) 데이터 미보유 대상
- ✓ 모집단으로부터 대표성과 정합성을 확보한 개발 대상을 정의하는 과정 및 근거가 타당하나 개발대상 건수가 적어 추후 모형 안정성에 대한 모니터링 필요

**4 (모형 구분)** 재무정보 보유 여부에 따라 모형을 구분

- ✓ 개인사업자 특성상 재무정보가 부재한 경우가 존재하며, 이를 위해 비재무정보만 활용하여 평가할 수 있는 모형을 개발

**5 (개발·검증·테스트 데이터)** 개발 대상 데이터 전체를 활용하여 모형을 개발하였으며, 개발 데이터의 계절성 검증을 수행

- **(표본 추출)** 우·불량 건수를 고려하여 별도의 샘플링 작업 없이 개발 대상 전체를 활용
- **(개발 및 검증 데이터)** 개발 대상 내에서 Training sample과 Hold-out sample로 분리하여 표본을 추출하지 않고, 개발 대상 전체로 모형 개발을 진행. 단, 향후 모형의 분포 및 성능 안정성 검증을 위해 타시점 대상으로 Out-of-time Validation Set을 설정
  - <검증 데이터①> '22.6.~'23.6. 개인사업자 평가 데이터
  - <검증 데이터②> '23.1.~'23.12. 개인사업자 평가 데이터
- **(대표성·계절성 검증)** 개발대상으로 전수 개발하므로 대표성 검증은 불필요하며, 개발 데이터의 계절성 확인시 특정 시점의 영향을 받지 않음

**<개발 데이터 계절성 확인>**

개발 데이터		타시점①('23.6.)		타시점②('23.12.)	
고객수	불량률	고객수	불량률	고객수	불량률
19,343	0.48%	6,793	0.62%	6,623	0.48%

- ✓ 개발 데이터와 검증 데이터를 정의하는 일련의 과정과 근거가 통계적으로 타당하다고 판단하나 개발 건수 및 불량률이 적어 추후 모니터링 필요

## ■ 모형 개발

① 모형 개발 방법론, ② 기초정보 검증, ③ 후보변수 및 최종변수 선정, ④ 점수 변환, ⑤ 모형 결합 및 등급화, ⑥ 필터링, ⑦ 평점표 결과 7가지 항목에 대해 검증

① **(모형 개발 방법론)** 개발대상 정의, 하부 모형별(재무, 비재무) 후보 변수 선정, 모형 적합, 하부모형 결합, 계량화, 필터링, 등급 조정\* 단계를 거쳐 진행

\* 「기업신용등급평정위원회 운영지침」에 의거한 평정위원회 심의를 거쳐 등급 조정 가능

- **(등급 산출방식)** ①재무점수 및 비재무점수 산출 → ②결합평점 산출 → ③결합 등급 산출 → ④시스템 등급 산출 → ⑤최종 등급 산출

✓ 재무모형의 경우 로지스틱 회귀모형을 활용하였으며, 비재무모형의 경우 평점표를 산출하여 신용평가모형의 예측력과 안정성을 확보

② **(기초정보 검증)** 기초정보 검증을 위해 후보변수의 결측치 및 이상치 처리, 예외 처리, 기초 통계량 분석을 수행

③ **(후보변수 및 최종변수 선정)** 개발 모집단 특성 및 활용 가능성을 고려하여 하부 모형별 변수 선정

- **(재무모형)** 6개 정보영역\*의 총 126개 후보 재무비율에서 5개 항목을 최종변수로 선정

\* 성장성, 수익성, 안정성, 유동성, 현금흐름, 활동성

- **(비재무모형)** 기존 기업신용평가모형의 평가항목을 활용하면서 개인사업자에 적합한 신규 평가항목을 탐색 결과, 신규 항목인 '비재무항목N'을 포함한 9개 항목을 최종변수로 선정

✓ 재무모형의 경우, 단변량 및 다변량 분석을 통한 후보변수로부터 최종변수 선정 과정 및 기준이 적정. 비재무모형의 경우, 신규항목 '비재무항목N'에 대해 구간별 분포 및 불량률 서열화 등을 확인하여 변수 선정 과정이 적정하다고 판단

- ④ **(점수 변환)** 로지스틱회귀를 통해 산출된 재무모형의 불량확률을 0점~100점의 재무점수로 변환

**〈재무모형 점수변환 과정〉**

단계	상세 내용
표준정규누적분포 구간값 산출	① 평균이 0이고 표준편차가 1인 표준 정규분포 산출 ② 표준 정규분포를 누적분포로 변환하여 표준 정규누적분포를 산출 ③ 50개 구간으로 등분하여 표준 정규누적분포의 확률구간값을 산출
(1-불량확률)의 누적 구성비 할당	① 각 모형의 재무데이터를 사용하여 (1-불량확률)을 산출 ② (1-불량확률)을 오름차순으로 정렬하여 50개 구간의 누적 구성비를 산출 ③ ②에서 산출된 누적 구성비가 해당하는 표준 정규누적분포의 구간값에 맞게 할당 ④ 할당된 (1-불량확률) 누적 구성비 분포는 정규분포를 따름
재무점수 산출 (100점 기준)	① 100점 단위 재무점수 산출을 위해 50개의 각 구간(2점 단위) 구간점수를 부여 ② 구간내 점수는 모두 동일한 확률로 선형적으로 증가한다고 가정하고, 보간법을 사용하여 대체 ③ 재무점수 = 최대점수 - 가중치* × (최대 구간확률 - (1-불량확률)) * 가중치 계산식: (최대점수 - 최소점수) / (최대 구간확률 - 최소 구간확률)
재무점수 변환	① 구간에 따른 산식을 활용하여 재무점수로 변환

- ⑤ **(모형 결합<sup>14)</sup> 및 등급화)** 하부모형(재무, 비재무) 점수의 결합가중치를 정의하기 위해 시뮬레이션 및 내부 논의를 통해 최종 결합가중치 도출

- 재무모형과 비재무모형의 가중치를 조절하며 결합평점을 생성한 후 로지스틱 분석을 통해 변별력 지표(AR)를 확인
- 기업규모가 작아질수록 재무정보의 정확도 또는 신뢰성이 미흡한 점을 반영하기 위해 재무모형의 가중치를 소폭 하향 조정하였으며, 타 기업규모별 결합가중치\*를 고려하여 최종 결합가중치(40:60) 도출

\* 재무: 비재무 비율이 외감기업은 80:20, 비외감기업은 70:30, 소기업은 50:50 수준

**〈평가항목 정보영역 및 활용비중〉**

정보영역	활용비중	
	모형구분①	모형구분②
재무	40.00%	0.00%
비재무	60.00%	100.00%
합계	60.00%	100.00%

14) 모형 결합 : 하부 모형의 평가 결과를 결합하여 평가대상의 리스크 서열화를 판정한 후 결합평점 산출

**6 (필터링)** 모형에 반영하기 쉽지 않은 평가요소의 경우 필터링 항목으로 별도 정의

- 당사 기업신용평가모형에 적용되는 필터링 항목 중 개인사업자 모형 관련 항목\*에 한하여 적용  
\* 2개년 연속 당기 손손실, 자본잠식 상태 등 신용도 판단에 유의한 요건 반영

**7 (평점표 결과)** 최종모형 및 각 하부모형에 대해 변별력 지표 검증

**〈정보영역별 평가 활용비중〉**

모형구분① : 재무 + 비재무				모형구분② : 비재무	
재무항목		비재무항목		비재무항목	
항목명	영향도	항목명	비중	항목명	비중
재무비율(수익성)	29.69%	대표자 신용도	24.00%	대표자 신용도	50.00%
재무비율(안정성)	21.07%	비재무항목N	8.00%	비재무항목N	20.00%
재무비율(안정성)	8.70%	비재무항목A	6.00%	비재무항목A	10.00%
재무비율(현금흐름)	12.53%	비재무항목B	17.00%	비재무항목B	20.00%
재무비율(활동성)	28.00%	비재무항목C	9.00%		
		비재무항목D	16.00%		
		비재무항목E	15.00%		
		비재무항목F	5.00%		
합계	100.00%	합계	100.00%	합계	100.00%
가중치	40%	가중치	60%	가중치	100%

- 모형구분①의 일부 비재무 평가 항목의 구간을 업종별 상이하게 적용\*

\* 제조업, 건설업, 도소매업, 서비스업(그외)으로 분류

- 최종모형 및 하부 모형구분별 변별력(AR, KS) 수준이 적정하며, 최종모형의 경우 필터링 여부에 상관 없이 등급별 불량률의 서열화 기준을 만족

**〈평점표의 통계적 유의성 지표 산출 결과〉**

구분	지표	모형구분①	모형구분②	모형 전체
결합등급	AR	47.48%	78.29%	53.25%
	KS	36.30%	71.29%	44.50%
시스템등급 (필터링 적용)	AR	52.01%	0.00%	48.84%
	KS	39.46%	0.00%	36.03%

- ✓ 필터링 항목을 적용한 최종모형의 변별력이 하부모형의 변별력보다 낮으며, 적은 개발 모수로 인해 모형 안정성에 대한 추후 지속적인 모니터링 필요

## ■ 모형 검증

- ① 검증 데이터를 활용한 검증 결과, ② 구간별 분포 2가지 항목에 대해 검증

- ① (검증 데이터를 활용한 검증 결과) 샘플링 없이 개발대상 전체로 모형을 개발하여, 개발시점 이후 Out-of-Time data 검증 데이터\*를 활용하여 점검

\* <검증 데이터> '23년 개인사업자 평가데이터

### <검증 데이터 : 통계적 유의성 지표 산출 결과>

구분	지표구분	지표	모형구분①	모형구분②	모형 전체
결합등급	변별력	AR	40.17%	81.80%	42.82%
		KS	37.89%	83.71%	38.77%
	안정성	PSI	0.0037	0.0058	0.0037
시스템등급 (필터링 적용)	변별력	AR	43.20%	100.00%	41.48%
		KS	35.87%	100.00%	31.82%
	안정성	PSI	0.0104	0.0070	0.0086

- ✓ 모형의 통계적 유의성 검증 결과 안정성(PSI)이 적절한 수준이며, 변별력(AR, KS)의 경우 적정 수준을 벗어나진 않지만, 적은 개발건수와 불량률로 개발되어 추후 지속적인 모니터링 필요

- ② (구간별 분포) 개발데이터와 검증데이터의 등급별 구성비와 불량률 분포를 확인

- 최종모형 및 모형구분별 개발데이터와 검증데이터의 구간별 구성비\*가 유사함

\* 모형구분②의 경우 시스템등급 B로 상한 필터링 적용됨

### <개발데이터 및 검증데이터 시스템등급별 구성비>

시스템등급	모형구분①		모형구분②		최종 모형	
	개발데이터	검증데이터	개발데이터	검증데이터	개발데이터	검증데이터
BBB	2.47%	3.37%	0.00%	0.00%	2.27%	3.08%
BB	45.99%	48.44%	0.00%	0.00%	42.19%	44.21%
B	46.89%	44.91%	98.75%	98.27%	51.18%	49.57%
CCC	4.27%	3.08%	0.50%	0.87%	3.95%	2.88%
CC	0.34%	0.15%	0.75%	0.69%	0.37%	0.20%
C	0.04%	0.05%	0.00%	0.17%	0.04%	0.06%

- 최종모형의 개발데이터와 검증데이터 간 불량률 분포의 유의미한 차이가 없고 등급별 서열화 여부가 적정하나, 모형구분② 일부 구간에서 불량률 역전현상이 발생

〈개발데이터 및 검증데이터 시스템등급 구간별 불량률 분포〉

시스템등급	모형구분①		모형구분②		최종 모형	
	개발데이터	검증데이터	개발데이터	검증데이터	개발데이터	검증데이터
BBB	0.00%	0.00%	N/A	N/A	0.00%	0.00%
BB	0.10%	0.17%	N/A	N/A	0.10%	0.17%
B	0.63%	0.74%	0.38%	0.00%	0.59%	0.61%
CCC	2.11%	2.15%	0.00%	0.00%	2.09%	2.09%
CC	10.00%	11.11%	0.00%	0.00%	8.33%	7.69%
C	71.43%	33.33%	N/A	100.00%	71.43%	50.00%
합계	0.49%	0.51%	0.38%	0.17%	0.48%	0.48%

- ✓ 개발데이터 및 검증데이터의 등급별 구성비 분포가 유사함을 확인하였으며, 최종모형의 서열화 수준이 적정하고 개발 과정이 타당함
- ✓ 다만, 적은 개발건수로 인해 하부모형별 서열화 수준이 일부 미비한 구간이 있어 지속적인 모니터링 필요

## ■ 내부통제

- ① 운영 현황, ② 내부 검증, ③ 외부 검증, ④ 문서화 4가지 항목에 대해 검증

- ① **(운영 현황)** 개발·운영 업무와 외부검증 업무에 대해 조직 차원에서 명확한 구분이 이루어져 있으며 관련 규정\*과 절차를 마련하여 내부통제 수행

\* 「기업신용평가 업무요강」(‘24년 8월 개정) 및 「기업신용평가모형 검증업무처리지침」(‘20년 5월 개정)을 제정하여 운영

### 〈검증 유형 및 내용〉

구분	내부 검증	외부 검증(3자 검증)
조직	• 기업평가본부 평가기획팀	• DX본부 DX기획팀
검증내용	• 모형 운영상 성능의 유지 및 개선 (변수 적정성, 로직 정확성 및 정책 적용 사항 점검)	• 모형의 성능 허용 수준 관리 (기업의 규모·업종별 ①부실률, ②변별력, ③안정성을 고려한 검증 지표(부실률, K-S, AR, PSI)를 선정하여 검증)
주기	• 월 1회 검증	• 연 1회 검증*

\* 검증업무지침은 올해 검증 주기 도래 이전에 관련 내용을 개정하여 반영 예정

- ✓ 모형 개발 및 운영에 참여하지 않은 별도의 조직을 마련하여 외부 검증을 수행하므로 검증의 독립성을 보장할 수 있는 객관적인 내부통제로 판단

- ② **(내부 검증)** 기존 기업신용평가모형에 대한 내부 모니터링 시스템이 존재하며, 개인사업자모형을 추가하여 정기 검증 모니터링이 가능하도록 개선 예정

- ③ **(외부 검증)** 연 1회 외부 검증조직인 DX본부에서 별도 실시 예정

- 평가모형의 안정성, 변별력, 서열화를 고려한 검증 측정지표를 선정하여 검증기준을 정의

- ④ **(문서화)** 평가모형 개발 및 운영 관련하여 ①모형 요건 정의, ②변수 선택, ③모형 개발, ④전산 개발의 4단계에 맞춰 문서화하여 적정하게 관리

## ■ 민원 및 공시체계

- ① 민원 조직 운영 현황, ② 민원 접수 방식 및 절차, ③ 민원 유형 및 유형별 접수·처리 현황, ④ 민원 분석을 통한 신용평가체계 개선, ⑤ 공시체계 5가지 항목에 대해 검증

- ① **(민원 조직 운영 현황)** 민원응대 및 처리를 위한 부서를 전담 조직으로 운영 중이며 당사 사규\*에 따라 민원 관리 업무를 규정하여 민원 대응을 위한 조직 운영이 적정하게 유지됨을 확인

\* 「민원업무처리지침」을 제정('17년 3월 개정)하여 운영

### 〈고객상담 전담조직 인원현황〉

담당 조직	담당업무 구분	인원(명)
준법감시실	민원 응대	2명
합계		2명

- 임직원 대상으로 민원 응대, 준법, 정보보안 관련 교육 수시 진행

- ② **(민원 접수 방식 및 절차)** 금융소비자가 전화, 인터넷 및 우편 등 다양한 방식으로 민원을 제기할 수 있는 민원처리시스템 운영

### 〈민원 접수방식 및 절차〉

구분		접수 절차
전화	ARS	☎ 02-2101-9100 (대표전화) ☎ 9119 (담당자 연결)/사이버민원실 안내
	직원연결	02-2172-6120
웹사이트 1:1		ecredible.co.kr 하단 > 사이버민원실
팩스		02-2105-5858
우편		(08380) 서울시 구로구 디지털로33길 27
방문		서울시 구로구 디지털로33길 27
기타(챗봇 등)		-

③ (민원 유형 및 유형별 접수·처리 현황) & ④ (민원 분석을 통한 신용평가체계 개선) 직전년도 기준 개인사업자모형을 운영하지 않아 민원이 발생하지 않았으며, 추후 민원 발생시 민원처리 내역을 분석하여 개선방안을 도출할 예정

⑤ (공시체계) 홈페이지를 통해 신용정보법 제31조제1항제2호 및 제5호 등에서 정하는 사항에 대하여 적절하게 공시 중인 것을 확인

- 홈페이지(www.ecredible.co.kr) 하단 [기업신용평가체계] 및 [신용정보활용체계] 메뉴에서 개인사업자 신용평가체계 관련 상세 공시 내용 확인 가능

〈관리하는 신용정보의 종류, 이용 목적 등(일부)〉

발명의 평가기준, 기술평가기준으로서,  
기술력 및 기술의 경제적 가치를  
평가하여 금융, 투자 유치,  
상장(IPO)을 지원해요.

기업신용평가체계    신용정보활용체계

1. 관리신용정보의 종류 (개인기업 및 법인신용정보)

- 1) 신용정보주체 식별 정보
- 2) 신용정보주체 거래내용 판단 정보
- 3) 신용정보주체 신용거래능력 판단 정보
- 4) 신용조회 및 신용기술등급 정보
- 5) 공공기록 정보
- 6) 기업 및 기술평가 정보
- 7) 기타 신용정보주체 신용 판단 필요 정보

2. 관리신용정보의 이용 목적

- 1) 개인사업자 신용평가업무 및 기업신용조회업무
- 2) 경영 및 부수업무
- 3) 통계의 작성 및 연구, 공익적 기록의 보존
- 4) 분쟁해결 및 민원 처리
- 5) 법원의 제출명령 또는 법원이 발부한 영장에 따른 제공
- 6) 기타 신용정보법 및 다른 법률에서 정한 목적

출처: 이크레더블 홈페이지('25년 5월)

〈신용정보 종류 및 활용비중\*〉

구분	평가항목	수집 정보	반영 비중
재무정보	• 주요 재무비율 등	• 재무제표 및 감사보고서(3년분), 사업보고서	67.00%
경영정보	• 대표자신용도 등	• 대표자 신용정보, 기업실태표, 금융거래확인서	28.20%
영업정보	• 업력 등	• 부가가치세 신고서(직전4분기), 거래처 정보 • 법인등기부등본 • 건설시공능력순위, 기술인력 보유 현황	4.80%
합계			100.00%

\* 평가항목은 모형 전체로 기재하였으며, 반영 비중은 개인사업자 모형구분① 기준임  
출처: 이크레더블 제출자료('25년 5월)

# ■ 신용보고서 및 관련 서비스

① 보고서 발급절차, ② 보고서 구성 2가지 항목에 대해 확인

## ① (보고서 발급절차) 이크레더블 홈페이지를 통한 신용보고서 발급 서비스 제공

### 〈신용보고서 구성 상세〉

구분	상품명	상품설명	발급절차	주기	비용
무료 보고서	DNA_UP	결산재무 업데이트/평가	1. 신청/결제/서류제출 2. 평가시스템내 자료 입력/검증 3. 모형분석/평가 및 보고서 발급	연 1회	무료
유료 보고서	DNA, DNAPLUS	사기업 협력업체 등록용 평가		연 1회, 연 2회	550,000 (업체별 상이)
	공공기관입찰용 (조달)	공공기관입찰용 평가		연 1회	220,000 (신규 신청시)

- '24년 기업신용평가모형 기반 보고서 발급분 중에서 금번 개발한 모형의 개인사업자 정의에 충족하는 내역에 대해 확인

## ② (보고서 구성) 대표적인 기업신용평가 상품인 DNA보고서 기준 신용평가결과, 기업개요, 경영현황, 영업현황, 금융거래현황 등으로 구성

### 〈개인사업자 신용보고서 예시〉

**기업 신용평가서**  
Digital Networking Authentication

기업명: 주식회사 ABC (ABC ELECTRONICS CO., LTD.)  
사업자번호: 123-45-67890  
대표자: 홍길동  
작성일: 2023.05.08

#### I. CREDIT RATING

주식회사 ABC 전자 | 123-45-67890 | DNA202303011234

**기업정보**

기업명	(주)ABC전자 (ABC ELECTRONICS CO., LTD.)
사업자번호	123-45-67890
대표자	홍길동
법인일자	2001.08.06
산업분류	[K63991] 데이터서비스 및 온라인정보 제공업
본사 주소	[08380] 서울시 구로구 디지털로33길 27구로동 197-5 상인(1)빌딩 5층
발간 기종일	2023.12.31
신용등급 유효기간	2024.04.23 - 2025.04.22

**주요 신용등급**

DNA 신용등급	한국은행등급	WATCH 등급
<b>BBB+ (만료)</b>	<b>B (만료)</b>	<b>정상</b>
만기 기종일: 2024.04.23	만기 기종일: 2024.04.23	만기 기종일: 2024.06.13

**신용등급 분포**

**한국은행등급 분포**

발간 기종일	평가결과		한국은행등급		평가결과		한국은행등급	
	평가일	신용등급	한국은행등급	평가일	신용등급	한국은행등급		
2023.12.31	2024.04.23	BBB+	B	-	-	-		
2022.12.31	2023.04.13	BBB+	B	2023.10.06	BBB+	B		
2021.12.31	2022.05.03	BBB+	B	2022.08.23	BBB+	B		

**주요 재무 현황**

발간 기종일	총자산		부채총계		자본총계		매출액		영업이익		영업손익	
	금액	단위	금액	단위	금액	단위	금액	단위	금액	단위	금액	단위
2023.12.31	43,754	32,189	11,564	87,237	1,400	1,063						
2022.12.31	44,847	33,666	11,390	102,236	1,215	536						
2021.12.31	40,130	29,280	10,949	81,118	1,354	1,649						

**발간 기종일**

발간 기종일	매출액		영업이익		부채총계		영업손익	
	금액	단위	금액	단위	금액	단위	금액	단위
2023.12.31	184.7	1.6	98.4	119.2	278.3	6.1		
2022.12.31	26.0	1.2	-47.9	118.0	284.1	0		
2021.12.31	-7.6	1.7	52.8	118.0	249.9	0		

출처: 이크레더블 제출자료('25년 5월)



개인신용평가체계  
검증위원회

