

신용리스크와 채무불이행 여부 예측하기

황정민

신용리스크

1) 대출과 관련된 리스크

대출과 관련된 리스크들에는 신용 리스크, 운용 리스크, 금리 리스크 등이 있다.

1. 신용 리스크: 돈을 빌린 사람이 만기에 돈을 상환하지 않는 리스크
2. 운영 리스크: 대출 과정에서 직원들의 실수 혹은 고의로 인해 사고가 발생하는 리스크
3. 금리 리스크: 금리가 변화하면, 예금금리보다 대출금리에 먼저 반영됨. 금리가 하락할 경우, 대출 금리는 하락, 예금 금리는 변화 없음으로 인해, 이익 감소나 손실을 볼 리스크

2) 신용리스크

신용리스크의 정의: 채무불이행으로 인해 발생할 수 있는 잠재적인 경제적 손실 위험. 채무 불이행 리스크, 부도 리스크라고 한다.

신용리스크의 측정: 신용리스크는 크게 세 가지 부분으로 분리될 수 있다.

1. 대출을 받는 사람이 부도가 난다 -> 부도율(PD)
2. 부도가 났을 때, 대출이 얼마나 회수가 될 수 있는 지 -> 부도 시 손실률(LGD)
3. 부도가 났을 때, 그 시점에서의 (남은) 대출금액 -> 부도 시 익스포져(EAD)

* PD(부도율) – 1년 이내에 차주가 부도날 확률(%)

미래의 예상 부도확률을 구하는 방법에는 신용평가 모형을 활용하는 방법, EDF 모형을 활용하는 방법 등이 있다.

* LGD(부도 시 손실률) – 대출 금액 중 손실 날 금액의 비율(%)

회수의 기간은 통상 2년으로 잡는다. (부도 후 2년 이내에 회수된 금액을 대상으로 한다)

cf) 회수의 원천에 따른 구분

* 담보 LGD: 1- 담보회수율(담보를 처분하여 회수한 비율)

* 상품 LGD: 1 – 상품에 의한 회수율(대출 상품 자체에 제 3자가 갚을 책임이 있는 경우, 그로 인해 회수한 비율)

* 신용 LGD: 1-신용회수율(차주가 스스로 상환한 비율)

* EAD(부도 시 익스포저) – 부도 시점의 대출 금액

상품의 종류에 따라 다르게 측정된다. 더 이상 익스포저를 증가시킬 수 없는 상품의 경우, 현재 잔액을 EAD로 사용할 수 있지만, 익스포저의 증가가 가능한 상품의 EAD를 추정할 때는 현재 시점의 미사용한도에 대해 적절한 신용환산율(CCF)를 적용해 부도 발생시점까지 추가로 인출될 수 있는 금액을 고려해야 한다.

3) 신용 리스크의 대비

예상 손실: 손실의 기대값(대출을 하면 발생하는 손실의 기대값)

$$EL = PD * LGD * EAD$$

$$EL \text{ 율}(EL \text{ rate}) = PD * LGD$$

EL의 활용:

1. 대손 충당금

2. 여신 금리(Loan Pricing)

* 대손 충당금: 미래에 발생하게 될 손실을 미리 이미 손실이 발생한 것처럼 회계상으로 처리하는 것 -> 리스크의 관점에서 회수 불가능한 금액을 측정할 때 EL을 사용할 수 있다.
(자산 건전성 분류, IL등도 쓰인다)

* 여신금리: 대출의 중요한 리스크 중에 하나는 신용 리스크이고, 대출금리에는 이러한 리스크도 반영되어야 한다. 이 리스크를 반영할 때, EL을 사용할 수 있다.

2. 채무 불이행 여부 예측하기: ipynb 파일 참조