

ANALIZA DISCRIMINAȚIONALĂ

Igor ENICOV

Catedra Finanțe și Banci

Le présent article est consacré à l'analyse discriminatoire qui est une méthode statistique d'évaluation du risque des sollicitants de crédits au moment où un emprunt leur est accordé par une banque commerciale. On y présente le fondement mathématique de la méthode et les possibilités de son application dans la pratique des banques commerciales.

Considerații generale

Analiza discriminatională este o metodă statistică de evaluare a riscului de creditare al solicitanților de credit în momentul acordării unui împrumut de către o bancă comercială. Metoda este bazată pe ipoteza existenței unei caracteristici intrinseci, fundamentale, care permite estimarea a priori (anticipată) a riscului de creditare pentru solicitanții de credit. În baza datelor statistice ale anilor precedenți relative la situația patrimonială, financiară și a rezultatelor obținute de solicitanții de credit, precum și în baza informațiilor privind respectarea clauzelor contractuale ale contractelor de creditare (rambursarea creditului și plata dobânzilor aferente la scadență) se alcătuieste modelul matematic al analizei discriminationale.

Fiecare nou solicitant de credit este evaluat prin intermediul acestei metode. Astfel, se stabilește, în baza tendințelor statistice estimate, dacă clientul va respecta clauzele contractuale sau, eventual, va înregistra unele dificultăți în onorarea obligațiilor sale de plată, dacă se acorda creditul solicitat. Astfel, metoda acționează ca un filtru statistic al solicitanților de credit. Ea separă solicitanții de credit în două mari categorii: cu bonitate financiară bună și cu bonitate financiară dubioasă (incertă). Or, este vorba despre o discriminare a solicitanților de credit. De aici și denumirea metodei.

Este important a menționa că metoda nu oferă o selecție veridică, ci doar propune o preselecție a solicitanților de credit, în baza tendințelor statistice identificate. Un client al băncii calificat ca fără probleme ar putea înregistra în viitor unele dificultăți în onorarea angajamentelor sale financiare. Iar un client calificat de metoda respectivă ca fiind cu probleme și-ar putea onora angajamentele cu strictețe în termenele stabilite în contractul de creditare. În plus, clientul din urmă ar necesita o analiză mai atentă a solvabilității și a capacității de plată din partea băncii comerciale.

La nivelul unui solicitant de credit, metoda ar putea genera unele abateri sau evaluări inexacte (clienți buni calificați ca fiind cu probleme, precum și clienți cu capacitate de plată incertă calificați ca fiind fără probleme). În schimb, pe ansamblul solicitanților de credit, metoda ar oferi o imagine destul de bună, căci, în esență, este vorba de tendințe statistice.

Fundamentarea matematică

Metoda se bazează pe o singură ipoteză: existența unei caracteristici fundamentale, intrinseci, care ar permite calificarea (selecția) a priori (anticipată) a tuturor solicitanților de credit cu probleme și fără probleme eventuale în onorarea angajamentelor asumate. De altfel, existența unei singure ipoteze și necesitatea validării doar a acesteia sunt unul dintre avantajele principale ale metodei.

Se aleg n rate economico-financiare relevante: ROE, ROA, viteza de rotație a activelor, marja profitului, gradul de îndatorare etc.

Se stabilesc gradual m plafoane numerice convenționale ce ar corespunde nivelului riscului de creditare (plafoanele numerice trebuie să fie ordonate fie crescător, fie descrescător în raport cu nivelul riscului de creditare), în funcție de informația statistică disponibilă cu privire la respectarea clauzelor contractuale (e.g. respectare, întârziere de 1 lună, 2 luni, 3 luni etc.). În cazul unui deficit de informații statistice, s-ar putea alege două plafoane numerice ($m = 2$): pentru respectarea angajamentelor financiare asumate și pentru nerespectarea acestora.

Modelul matematic se prezintă astfel:

$$Z_i = C_1 \cdot R_1 + C_2 \cdot R_2 + C_3 \cdot R_3 + \dots + C_n \cdot R_n, \quad (1)$$

unde: Z_i - plafonul numeric i stabilit aferent stării clientului ($i=1..m$);

C_j - coeficienții celor n rate relevante ($j=1..n$);

R_j - cele n rate relevante ($j=1..n$).

Modelul are drept scop estimarea statistică a celor n coeficienți. Odată estimați, aceștia vor putea fi utilizați la determinarea nivelului riscului de creditare al clienților individuali și ar releva eventualele deficiențe ale altor metode de evaluare a riscului de creditare.

Estimarea coeficienților se realizează prin metoda regresiei liniare multifactoriale. Această estimare nu ridică careva problemă de ordin tehnic. O rutină eficientă de estimare a coeficienților este oferită de Microsoft Excel.

Pentru estimarea coeficienților sunt necesare următoarele informații:

- ✓ datele statistice pentru un număr suficient de mare de solicitanți de credit din trecut: cele n rate, precum și situația respectării clauzelor contractuale;
- ✓ plafoanele numerice aferente situației respectării clauzelor contractuale.

Comentarii

Analiza discriminatională este o metodă statistică eficientă pentru evaluarea (estimarea) riscului de creditare. Eficiența se datorează, în primul rând, simplității și rapidității cu care este înzestrată metoda: pentru fiecare solicitant nou se calculează Z conform formulei (1): coeficienții au fost estimați anterior, iar ratele corespund solicitantului respectiv. Z astfel calculat este cunoscut în literatura de specialitate sub denumirea generică de scor Z .

Utilizată concomitent sau succesiv cu alte metode de evaluare a riscului de creditare, metoda ar pune în evidență eventualele deficiențe ale altor metode alternative de estimare a riscului de creditare. În plus, coeficienții estimați și utilizați în calculul scorului Z , conform formulei (1), au rolul unor ponderi statistice în evaluarea riscului de creditare. Nivelul acestor ponderi indică gradul de relevanță (semnificație, importanță) a ratelor corespunzătoare în estimarea riscului de creditare. Semnificația atribuită acestor rate (estimată prin metode statistice) ar putea fi comparată (confruntată) cu cea atribuită ratelor similare în cadrul metodelor alternative de evaluare a riscului de creditare (e.g. metoda indicatorilor). În plus, semnificația atribuită anumitor rate ar fi un indicator prețios pentru bancă în analiza bonității financiare a clientului: o semnificație importantă ar indica necesitatea unei analize mai atente (minuțioase) de către bancă a capitolelor aferente din situația patrimonială și financiară a clientului.

Analiza discriminatională este în același timp o metodă dinamică. Coeficienții ar putea fi recalculați periodic (o dată în semestru sau în an) pentru a fi la zi cu principalele tendințe statistice în respectarea clauzelor contractuale de către clienți. Eventuale modificări ar reflecta modul de evoluție în respectarea clauzelor contractuale și ar indica principalele direcții de preocupare în evaluarea riscului de creditare, în baza semnificațiilor atribuite celor n rate ale modelului matematic.

Rezultate interesante s-ar obține prin aplicarea nuanțată a metodei în estimarea riscului de creditare al clienților aparținând unei categorii mari: agricultură, industrie, construcții, transporturi, comerț etc. În cazul în care coeficienții estimați pentru fiecare categorie de clienți ar fi diferiți într-o măsură semnificativă, metoda ar constitui un instrument eficient în relevarea caracteristicilor fundamentale ale fiecărei categorii de solicitanți. Ea ar indica băncii necesitatea unei abordări nuanțate (diferențiate) a aspectelor legate de evaluarea și analiza riscului de creditare pentru fiecare categorie de solicitanți.

Bibliografie:

1. Bessis Joel. Risk Management in Banking. - West Sussex, England: John Wiley & Sons Ltd, 2002.
2. Hennie van Greuning, Sonja Brajovic Bratanovich. Analyzing Banking Risk. A framework for Assessing Corporate Governance and Financial Risk Management. The World Bank. - Washington, D.C. 1999.
3. Altman E. Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankrupt // Journal of Finance, September 1968.
4. Бригхем Ю. Финансовый менеджмент. - Москва, 1998.

Prezentat la 27.07.2007.