

Dr Milan Lakićević

Ekonomski fakultet Podgorica

ANALIZA BONITETA I KREDITNE SPOSOBNOSTI PREDUZEĆA

Postoje različiti pristupi ocjeni boniteta preduzeća, zavisno od toga da li se ta ocjena odnosi samo na analizu pokazatelja koji potvrđuju da je preduzeće siguran dužnik, ili na indikatore koji potvrđuju položaj preduzeća na tržištu, ukazuju na njegovu perspektivu poslovnog razvoja i poslovnu orijentaciju. Drugim riječima bonitet preduzeća ima svoj uži i širi smisao.

Bonitet potiče od latinske riječi "bonus", koja znači dobar i predstavlja skup osobina jednog subjekta koji ga čine dobrim i sigurnim dužnikom. U "Ekonomskoj enciklopediji" se bonitetu posvjećuje veća pažnja i pravi detaljnija razlika između boniteta preduzeća i boniteta banke. Ovdje se pod pojmom boniteta podrazumijeva formalno i materijalno svojstvo subjekta koje ga čini sigurnim dužnikom, bilo da je riječ o banci u koju se ulažu sredstva, bilo da je riječ o preduzeću kome se daje kredit, ili koje se priprema za emitovanje HOV. U užem smislu bonitet izražava kreditnu sposobnost i likvidnost firme, a u širem smislu njegovu ukupnu poziciju - organizacionu, kadrovsku i materijalno - finansijsku konstituciju, poziciju na tržištu, poslovnu reputaciju, razvojne programe i poslovnu perspektivu, a otuda i kreditnu sposobnost i likvidnost.¹

Bonitet preduzeća ne može se izjednačiti sa njegovom likvidnošću. Neko preduzeće može biti nelikvidno u određenom vremenskom periodu a da se pri tome izvedu pozitivne ocjene o njegovom bonitetu. Stoga ne čudi činjenica da se u privrednoj praksi prave česte greške, koje se ogledaju u svođenju ocjene boniteta na analizu mogućnosti zaduženja preduzeća i analizu stepena pokrivanja zaduženja nepokretnom imovinom, potraživanjima, pokretnim stvarima ili nekim oblikom jemstva. Otuda, bonitet preduzeća uvijek obuhvata mogućnost realizacije preduzeća, stepen naplativosti njegovih potraživanja, sigurnost plasmana u to preduzeće, njegovu kreditnu sposobnost, ali i dosta širu dimenziju kojoj treba dati značajniju pažnju.

Na bonitet preduzeća značajan uticaj imaju i kvalitet i realnost razvojnih programa, stepen iskorišćenja kapaciteta, nivo produktivnosti rada, kvalitet investicionih programa, razvijenost poslovnih funkcija i slično.²

Utvrđivanje boniteta preduzeća uvijek predhodi donošenju neke značajne poslovne odluke samog preduzeća ili njegovih komitenata. Utvrđivanje boniteta pretpostavlja neke normalne tržišne uslove privređivanja i normalan privredni ambijent. U uslovima tržišnih nestabilnosti i privrednih poremećaja potrebno je naći nove principe i kriterijume na bazi kojih je moguće vršiti vrednovanje primjereno novim uslovima. U takvim uslovima neophodno je naći i definisati tzv. " reprezentativno preduzeće" koje će poslužiti kao osnov za definisanje kriterijuma i metodologije za ocjenu boniteta preduzeća.

Iako na prvi pogled organizaciona struktura preduzeća nema veliku važnost (naročito ako se posmatra uži koncept boniteta), ona ima i te kako veliki značaj pri ocjeni boniteta preduzeća. Preduzeće posmatrano kao cjelina sastoji se od više organizacionih djelova, koji mogu

¹ Dr Pavle Bogetić: "Bonitet i analiza finansijskog položaja firme", zbornik radova, Bar 1993.

² Dr Radiša Radovanović, dr Lazar Pejić, dr Milovan Stanišić: Ocjena boniteta preduzeća, Privredni Pregled, Beograd 1991.str15.

predstavljati profitne centre i mjesta troškova. Sagledavanje uspješnosti poslovanja za svaki od tih organizacionih djelova je u funkciji ukupne ocjene boniteta preduzeća kao cjeline.

Bonitet preduzeća je značajna determinanta u procesu vlasničkog prestrukturiranja preduzeća, naročito tamo gdje se primjenjuje emitovanje "eksternih" akcija. Smanjivanje boniteta preduzeća, ovdje bi vodilo direktnom smanjenju cijene emitovanih HOV. Analiza boniteta iz tog razloga doprinosi objektivnoj valorizaciji preduzeća na finansijskom tržištu.

Imajući sve ovo na umu, može se zaključiti da je širi koncept boniteta preduzeća adekvatniji u odnosu na uži koncept, koji se svodi na ocjenu kreditne sposobnosti i ocjenu likvidnosti preduzeća. No, iz praktičnih razloga ovdje će biti prikazan samo uži koncept ocjene boniteta preduzeća.

Koncepcija same analize kreditne sposobnosti preduzeća, poznata je u literaturi kao pravilo "5C" (five Cs of credit). Suština ove analize svodi se na dobijanje što preciznijih odgovora na pitanja:

1. Da li zajmotražilac može na vrijeme isplaćivati dospjele obaveze?
2. Da li su realna i likvidna njegova potraživanja i zalihe?
3. Da li zajmotražilac ostvaruje realnu stopu prinosa?
4. Do koje granice se može smanjivati profitna stopa zajmotražioca a da to ne dovede u pitanje njegovu mogućnost isplate kamata, renti, glavnice kredita i slično?
5. Koliko će se smanjiti vrijednost njegove aktive u trenutku bankrotstva u odnosu na bilansiranu vrijednost u trenutku kada kreditori počnu snositi gubitak po osnovu datog kredita?
6. Da li je finansijsko stanje zajmotražioca stabilno, nestabilno ili nešto između?

U datu kreditnu analizu nužno je unijeti i vremensku komponentu, u zavisnosti od toga, da li se radi o kratkoročnom, srednjoročnom ili dugoročnom kreditu.

Već je napomenuto da se pri donošenju odluke o davanju kredita, za potrebe kreditne analize koriste faktori poznati pod nazivom "5C". To su:

1. karakteristike zajmotražioca (character),
2. kapital zajmotražioca (capital),
3. kapacitet zajmotražioca (capacity),
4. uslovi obezbjeđenja kapitala (collateral),
5. uslovi poslovanja zajmotražioca (conditions).

Smatra se da su najbitnija prva tri faktora, dok preostala dva samo upotpunjuju i proširuju analizu ekonomskog ambijenta zajmotražioca i ukazuju na mogućnost osiguranja datog kredita.

Informativnu osnovu za analizu kreditne sposobnosti čine bilansni izvještaji preduzeća, tekući poslovni rezultati, interne analize, eksterne analize određenih banaka, agencija i sl., pri čemu se posebno analiziraju stanja, oblici i vrste zaliha i tok gotovine u preduzeću (cash flow).

Da bi se napravila valjana kreditna analiza, analitičar mora raspolagati kvalitetnim poslovnim izvještajima i informacijama. Takvi podaci se obezbjeđuju procedurom obavezne revizije bilansa preduzeća. Drugi bitan uslov je dovoljna rasčlanjenost bilansnih podataka, što dobrim dijelom zavisi i od kvaliteta bilansnih šema i kontnih okvira propisanih od strane države.

Pored ovih podataka obezbijedenih na bazi finansijskih izvještaja i putem intervjua od zajmotražioca, korisno je imati i određene eksterne podatke i izvještaje, koje izrađuju nezavisna kreditna udruženja i agencije. Jedna od najpoznatijih kreditnih agencija u SAD je agencija Dun & Bradstreet. D&B zasniva svoje poslovanje na izvještajnim podacima i sopstvenim podacima tri miliona kompanija iz SAD i Kanade. D&B kompanija obezbjeđuje rejting procjene finansijske snage, promptnost plaćanja, adekvatnost kapitala, kao i statističke podatke o koeficijentima finansijskih performansi rejtingovanih kompanija. Dio ovih informacija se publikuje u sopstvenim publikacijama, a dodatne detaljnije informacije se dostavljaju na zahtjev zainteresovanog subjekta.

Na bazi prikupljenih podataka analitičar primjenjuje različite metode utvrđivanja kreditne sposobnosti dužnika. Najčešće korišćene metode su: uporedna analiza bilansne strukture, metod trenda i metod koeficijenata ("racio"metod).

Metod uporedne analize bilansne strukture je najstariji, dok je metod koeficijenata najpraktičniji, jer indirektno uključuje i prethodna dva metoda analize.

Metod uporedne analize zasniva se na istraživanju bilansnih pozicija preduzeća, gdje su bilansne pozicije grupisane na bazi principa likvidnosti. To znači, da metodu uporedne analize mora prethoditi raščlanjivanje bilansnih pozicija. Upoređivanje slijedi zatim kao logični nastavak prethodno izvršenog raščlanjivanja, sa ciljem da se utvrde i ocijene odnosi djelova dobijenih raščlanjivanjem.

Model trenda ističe važnost stopa rasta bilansnih pozicija u odgovarajućem periodu na osnovu čega se sagledava formiranje ukupne bilansne snage preduzeća.

Analiza kreditne sposobnosti pomoću metoda koeficijenata se najčešće koristi u praksi. Suština metoda sastoji se u korišćenju koeficijenata utvrčenih na bazi odnosa pojedinih bilansnih pozicija i njihovom poređenju sa standardnim, teorijskim i empirijskim veličinama. Broj korišćenih racia (koeficijenata) za analizu i ocjenu kreditne sposobnosti je različit i zavisi od samog analitičara, metodologije koju on primjenjuje i od vrste djelatnosti kojom se bavi analizirano preduzeće. Tako na primjer, kompanija D & B je svoju prvu racio analizu napravila 1932 godine, koristeći 14 koeficijenata.

U analizi i ocjeni kreditne sposobnosti najčešće se koriste sledeće grupe pokazatelja (racia):

- 1. pokazatelji likvidnosti,**
- 2. pokazatelji aktivnosti,**
- 3. pokazatelji finansijske strukture,**
- 4. pokazatelji profitabilnosti.**

Racia likvidnosti su indikatori sposobnosti preduzeća - zajmotražioca da izvršava svoje obaveze o roku dospjeća. Razlikuju se tri racia likvidnosti i to:

1. racio opšte likvidnosti,
2. rigorozni racio likvidnosti,
3. racio novčane likvidnosti.

Opšti racio likvidnosti dobija se podjelom ukupnih obrtnih sredstava sa kratkoročnim obavezama.

$$RL = \frac{OBS}{KO}$$

gdje je: *RL* - racio opšte likvidnosti,

OBS - obrtna sredstva,

KO - kratkoročne obaveze.

Racio rigurozne likvidnosti izražava se odnosom obrtnih sredstava umanjenih za zalihe i kratkoročnih obaveza.

$$BRL = \frac{LS}{KO}$$

gdje je: *BRL* - rigurozni racio likvidnosti,

LS - likvidna sredstva bez zaliha,

KO – kratkoročne obaveze.

Racio momentalne likvidnosti utvrđuje se stavljanjem u odnos novčanih sredstava i kratkoročnih obaveza.

$$RTL = \frac{G}{KO}$$

RTL - racio trenutne likvidnosti,

G - gotovina,

KO - tekuće obaveze.

Racia aktivnosti pokazuju efikasnost korišćenja raspoloživih sredstava u ostvarivanju prihoda preduzeća. U ovu grupu pokazatelja spadaju:

1) Koeficijent obrta kupaca.

$$KOK = \frac{NPP}{PSK}, \text{ gdje je: } KOK \text{ - koeficijent obrta kupaca,}$$

NPP - neto prihod od prodaje,

PSK - prosječni saldo kupaca.

2) Koeficijent obrta zaliha.

$$KOZ = \frac{CKRP}{PSZ}, \text{ gdje je: } KOZ \text{ - koeficijent obrta zaliha,}$$

CKRP - cijena koštanja realizovanih proizvoda,

PSZ - prosječan saldo zaliha.

3) Koeficijent obrta dobavljača.

$$KOD = \frac{CK \pm PZ}{PSD}, \text{ gdje je: } KOD \text{ - koeficijent obrta dobavljača,}$$

CK - cijena koštanja,
PZ - promjena stanja zaliha(+povećanje zaliha, - smanjenje zaliha),
PSD - prosječan saldo dobavljača.

4) Koeficijent obrta neto obrtnih sredstava.

$KONOS = \frac{NPR}{PNOS}$, gdje je: *KONOS* - koeficijent obrta neto obrtnih sredstava,

NPR - neto prihod od realizacije,
PNOS - prosječna neto obrtna sredstva.

5) Koeficijent obrta fiksnih sredstava.

$KOFS = \frac{NPR}{PFS}$, gdje je: *KOFS* - koeficijent obrta fiksnih sredstava,

NPR - neto prihod od realizacije,
PFS - prosječna fiksna sredstva.

6) Koeficijent obrta ukupnih poslovnih sredstava.

$KOPS = \frac{NPR}{UPS}$, gdje je: *KOPS* - koeficijent obrta poslovnih sredstava,

NPR - neto prihod od realizacije,
UPS - prosječan saldo poslovnih sredstava.

Među **indikatore finansijske strukture** najčešće spadaju:

1. Odnos pozajmljenih prema ukupnim i sopstvenim izvorima, koji se utvrđuje stavljanjem u odnos pozajmljenih izvora sa ukupnim odnosno sopstvenim izvorima.
2. Odnos dugoročnog duga i sopstvenih izvora.
3. Odnos dugoročnog duga prema ukupnoj kapitalizaciji.

Utvrđuje se stavljanjem u odnos dugoročnog duga sa dugoročnim izvorima (sopstveni izvori i dugoročni dugovi).

4. Koeficijent pokrića fiksnih rashoda na ime kamate.

Utvrđuje se kao: $KPK = \frac{PD}{RK}$, gdje je:

KPK - koeficijent pokrića kamate,

PD - poslovni dobitak,

RK - rashodi na ime kamate.

Racia profitabilnosti reflektuju sposobnost preduzeća u generisanju profita. U ovu grupu racia spadaju:

1. Stopa marže bruto profita.

Dobija se stavljanjem u odnos prihoda od prodaje proizvoda i troškova proizvodnje odnosno nabavke prodane robe.

2. Stopa marže prinosa (stopa neto dobiti).

Ovaj koeficijent pokazuje odnos neto dobiti (profita) prema vrijednosti neto prodaje.

3. Stopa prinosa na ukupna poslovna sredstva.

Dobija se stavljanjem u odnos poslovnog dobitka i prosječnih poslovnih sredstava.

4. Stopa prinosa na sopstvena sredstva.

Dobija se stavljanjem u odnos neto dobitka i prosječnih sopstvenih sredstava.

5. Stopa poslovne dobiti.

Dobija se iz odnosa poslovne dobiti i neto prihoda od prodaje.

Ovo su samo neki od najčešće korišćenih koeficijenata pri analizi i ocjeni kreditne sposobnosti, čija interpretacija zbog obimnosti nije data.

Primjer koji slijedi pomoći će vam da se upoznate sa najvažnijim pokazateljima, načinom njihovog utvrđivanja i interpretacijom za svrhu racio analize.

PRIMJER:

Dat je komparativni bilans stanje preduzeća „A“ (u 000 dinara) na dan 31.12.2002.god.

| Naziv pozicije | 2001. god. | 2002. god |
|--|--------------|--------------|
| - gotovina | 500 | 550 |
| - plasmani u KHOV | 800 | 900 |
| - kupci | 1500 | 1700 |
| - zalihe | 1300 | 1500 |
| Ukupna obrtna sredstva | 4100 | 4650 |
| - fiksna sredstva (nabavna vrijednost) | 7900 | 8550 |
| - ispravka vrijednosti fiksnih sredstava | 2000 | 2200 |
| Fiksna sredstva (sadašnja vrijednost) | 5900 | 6350 |
| AKTIVA | 10000 | 11000 |
| - dobavljači | 1100 | 1200 |
| - ukalkulisane obaveze | 900 | 1000 |

| | | |
|--|--------------|--------------|
| Ukupne kratkoročne obaveze | 2000 | 2200 |
| Dugoročni dugovi (obveznice 4 %) | 2500 | 2900 |
| Ukupne obaveze | 4500 | 5100 |
| Obične akcije (40.000 akcija*100 dinara) | 4000 | 4000 |
| Kapitalni dobitak | 500 | 500 |
| Akumulirani dobitak | 1000 | 1400 |
| Sopstveni kapital | 5500 | 5900 |
| PASIVA | 10000 | 11000 |

II Bilans uspjeha preduzeća “A” na dan 31.12.2002. god.

| | |
|--|------------|
| • Neto prihod od realizacije | 11 000 000 |
| • Cijena koštanja realizovanih proizvoda | 7 500 000 |
| ○ Bruto dobitak | 3 500 000 |
| • Troškovi perioda | 2 000 000 |
| ○ Troškovi prodaje | 600 000 |
| ○ Troškovi uprave i administracije | 1 200 000 |
| ○ Troškovi amortizacije | 200 000 |
| • Poslovni dobitak | 1 500 000 |
| • Kamate na dugove | 116 000 |
| • Dobitak prije oporezivanja | 1 384 000 |
| • Porez na dobitak | 504 000 |
| • Neto dobitak | 880 000 |
| ○ Dividenda na obične akcije | 480 000 |
| ○ Akumulacija | 400 000 |

III) dopunski podatak:

Ukupne nabavke na kredit od dobavljača iznosile su u 2002 godini 5 500 000 dinara.

1. Izračunati i objasniti pokazatelje likvidnosti.
2. Izračunati i objasniti pokazatelje aktivnosti.
3. Izračunati i objasniti pokazatelje finansijske strukture.
4. Izračunati i objasniti pokazatelje rentabilnosti.

5. Pretpostavljajući da se od ukupnih troškova na varijabilne troškove odnosi 70 %, a na fiksne troškove 30 % izračunati prelomnu tačku rentabilnosti, nacrtati i objasniti grafik rentabilnosti.
6. izračunati i objasniti faktore: poslovnog, finansijskog i složenog leveridža. Pretpostavljajući da 80 % fiksnih troškova zahtijeva izdavanje gotovine izračunati i grafički prikazati prelomnu tačku primanja i izdavanja gotovine.

Rešenja:

$$1. \text{ opšti racio likvidnosti} = \frac{\text{obrt nasredstva}}{\text{kratkoročne obaveze}} = \frac{4650000}{2200000} = 2,1$$

$$\text{pokazatelj ubrzane likvidnosti} = \frac{4650000 - 1500000}{2200000} = 1,43$$

$$\text{racio apsolutne mjere likvidnosti} = \frac{\text{neto obrtni fond}}{\text{obrt nasredstva}} = 2450000 / 4650000 = 0,53$$

2. Pokazatelji aktivnosti

- Koeficijent obrta kupaca = 6,875

Ovaj koeficijent pokazuje da se potraživanja od kupaca naplaćuju prosječno 6,8 puta godišnje, odnosno neto prihod od realizacije iznosi 687 % u odnosu na prosječan saldo kupaca u toku godine, što znači da na svakih 6.87 din. Ostvarenih prihoda od realizacije u toku 1 godine, 1 dinar ostaje nenaplaćen u saldu potraživanja od kupaca.

Prosječan period naplate potraživanja = $360 / \text{KOK} = 52,4$ ili približno 52 dana
(broj dana vezivanja ili prosječno vrijeme trajanja jednog obrta kupaca)

Ovaj prosječni period naplate potraživanja nije jednak periodu naplate potraživanja po završnom bilansu sem u slučaju kada je saldo kupaca na kraju godine jednak prosječnom saldu kupaca. Da bi se utvrdio ovaj period neophodno je izračunati :

Prosječan iznos dnevnih prodaja = $\text{neto prihod od realizacije} / 360 = 30555,55$ din

Period naplate potraživanja = $\text{saldo kupaca na kraju godine} / \text{prosječan iznos dnevnih prodaja} = 55,6$ dana.

Treba očekivati da će potraživanja od kupaca biti naplaćena za 55,6 dana po završnom bilansu.

- Koeficijent obrta zaliha = 5,35

Ovaj koeficijent služi za testiranje konvertibilnosti zaliha. Zalihe se u ovom primjeru obrnu (reprodukuju i realizuju) 5,36 puta prosječno godišnje, odnosno rashodi realizovanih proizvoda i usluga iznose 536 % u odnosu na prosječnu vrijednost zaliha, što znači da na

svakih 5,36 dinara periodičnih rashoda na ime realizacije jedan dinar ostaje vezan u vrijednosti zaliha.

- prosječno vrijeme trajanja jednog obrta = $360/KOZ = 67$ dana

Prosječno vrijeme trajanja jednog obrta (Broj dana vezivanja zaliha)=67 dana

U konkretnom slučaju prosječna starost zaliha iznosi 67 dana. To je vrijeme koje prosječno protekne od nabavke materijala za proces proizvodnje do konačne prodaje gotovih proizvoda. Ono je jednako periodu potrebnom za realizaciju zaliha po završnom bilansu samo u slučaju kada je saldo zaliha po završnom bilansu jednak prosječnom saldu zaliha.

Da bi utvrdili period prodajekonačnih zaliha iskazanih po završnom bilansu moramo najprije utvrditi prosječan iznos troškova dnevnih prodaja.

-prosječni troškovi dnevnih prodaja = cijena koštanja realizovanih proizvoda / 360 = 20833 €.

- period prodaje konačnih zaliha = saldo zaliha po završnom bilansu / prosj. troškovi dnevnih prodaja = 72 dana

Ukoliko se u sledećem periodu očekuje isti tempo prodaje kao u posmatranom preduzeće bi prenijete zalihe po završnom bilansu trebalo da realizuje za cca 72 dana.

Ovaj period (72 dana) ne označava vrijeme njihove definitivne konverzije u gotovinu, s obzirom da troškovi realizovanih proizvoda zajedno sa dobitkom ostaju vezani privremeno u potraživanjima od kupaca.

Period konverzije konačnih zaliha u gotovinu = period prodaje zaliha + period naplate potraživanja = 72 dana + 55 dana = 127 dana

Prosječno vrijeme konverzije zaliha u gotovinu moglo bi se utvrditi kumulacijom prosječnog perioda jednog obrta zaliha i prosječnog perioda naplate potraživanja od kupaca i iznosio bi 119 dana (67 +52)

- koeficijent obrta dobavljača

KOD = ukupne nabavke na kredit od dobavljača / prosječan saldo dobavljača =

$$5\,500\,000 / 1\,150\,000 = 4,8$$

obaveze prema dobavljačima izmiruju se prosječno 4,8 puta godišnje

Prosječno vrijeme plaćanja (starost dobavljača) = $360 / 4,8 = 75$ dana

- Koeficijent obrta ukupnih obrtnih sredstava

| | |
|---|------------|
| - neto prihod od realizacije | 11 000 000 |
| - ukupni rashodi (cijena koštanja + troškovi perioda) | 9 500 000 |
| - neto dobitak | 1 500 000 |
| - prosječna obrtna sredstva | 4 3750 000 |

| | |
|---|--------|
| - koeficijent obrta prosječnih obrtnih sredstava (2 : 5) | 2,2 |
| - stopa dobitka na prosječna obrtna sredstva (3:5) | 34 % |
| - stopa dobitka po jednom obrtu prosječnih ob. sreds. (7 : 6) | 15,4 % |

Koeficijent obrta prosječnih obrtnih sredstava pokazuje da su obrtna sredstva prosječno 2,2 puta godišnje korišćena za plaćanje troškova odnosno rashoda.

- Koeficijent obrta neto obrtnih sredstava

$KONOBS = \text{neto prihod od realizacije} / \text{prosječna obrtna sredstva} = 4,8$

Na svakih 4,8 € ostvarenih neto prihoda od realizacije preduzeće je angažovalo 1 € neto obrtnih sredstava, odnosno neto obrtna sredstva se obrnu prosječno godišnje 4,8

- Koeficijent obrta fiksnih sredstava

$KOFS = \text{neto prihod od realizacije} / \text{nabavna vrijednost fiksnih sredstava} = 1,4$

Preduzeće je na svaki 1€ ulaganja u fiksna sredstva ostvarilo prosječno 1,4 € neto prihoda od realizacije.

- Koeficijent obrta ukupnih poslovnih sredstava

$KOPS = \text{neto prihod od realizacije} / \text{prosječna poslovna sredstva} = 1.04$

Na svaki 1€ ulaganja u poslovna sredstva preduzeće je ostvarilo 1,04 € neto prihoda od realizacije

3. Pokazatelju finansijske strukture

- Odnos pozajmljenih prema ukupnim izvorima finansiranja = 46 %
- Odnos dugoročnog duga i sopstvenih izvora = 50 %
- Odnos dugoročnog duga prema ukupnoj kapitalizaciji = 33 % (dugoročni dug / dugoročni dug + sopstveni izvori)
- Koeficijent pokrića rashoda na ime kamata = 12,9
- Koeficijent pokrića ukupnog duga = 1,44

4. Pokazatelji rentabilnosti

- Donja granica rentabilnosti = 7 125 000 €
- Stopa poslovnog dobitka = 13,6 %

- Stopa neto dobitka = 8 %
- Stopa prinosa na ukupni kapital = 13,6 %
- Stopa prinosa na sopstveni kapital = 14,9 %

PREDVIĐANJE LOŠEG POSLOVANJA FIRMI

Analiza kreditne sposobnosti često se kombinuje sa različitim tehnikama i modelima predviđanja lošeg poslovanja firmi. Dva najpoznatija modela za predviđanje lošeg poslovanja firmi su: **Altmanova ZETA analiza i Chesser-ov credit scoring system.**

Edward Altman je koristio višestruku diskriminacionu analizu za predviđanje bankrotstva firmi, koristeći pri tom različite finansijske pokazatelje. On je od 22 finansijska pokazatelja odabrao 5 koji su po njemu najbolji za predviđanje bankrotstva. Na bazi tih 5 pokazatelja formulisao je tzv. Z model, koji je sa određenom vjerovatnoćom mogao predvidjeti stečaj preduzeća za vremenski period od 1 - 5 godina.

Z model je linearni model koji ima sledeću formulaciju:

$$Z = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + X_5, \text{ gdje je:}$$

X_1 - neto obrtni kapital / ukupna aktiva,

X_2 – akumulirani dobitk/ ukupna aktiva,

X_3 - profit prije isplate kamata i poreza(EBIT) / ukupna aktiva,

X_4 - tržišna vrijenost ukupnog akcijskog kapitala / knjigovodstvena vrijednost ukupnog duga,

X_5 - prodaja / ukupna aktiva.

Svaki od gore navedenih indikatora ima u modelu odgovarajući ponder, koji se utvrđuju na osnovu empirijskog iskustva i procjene autora modela.

Altman je zaključio da preduzeća sa vrijednošću odnosa Z ispod 1,81 uvijek bankrotiraju. Ako je vrijednost Z odnosa preduzeća, jednak ili iznad 2,99, ono spada u grupu zdravih preduzeća. Preduzeća sa Z između 1,81 i 2,99 su u sivom području.

U cilju poboljšanja prethodnog modela Altman je sa grupom saradnika razvio tzv. ZETA model, koji daje mnogo bolje rezultate u predviđanju. Tako na primjer, stečaj preduzeća za period od 1 godine korišćenjem ovog modela, moguće je predvidjeti sa vjerovatnoćom od 96%, a za period od 5 godina sa vjerovatnoćom od 70%. S obzirom da je ovaj model razvilo privatno preduzeće ZETA Services, koeficijenti i formulacija samog modela nikada nijesu objavljeni. Oni su poslovna tajna.

Chesser-ov credit scoring model je u suštini model za provjeru kredita. Ima za cilj da otkrije nesaglasnosti sa originalnim ugovorom o kreditu. Ovaj model se može koristiti i nakon odobravanja kredita za njegov monitoring.

Ovaj model se sastoji od 6 varijabli i ima formulaciju:

$$Y = -2,043 + 5,24X_1 + 0,0053X_2 - 6,6507X_3 + 4,4009X_4 - 0,0791X_5 - 0,1020X_6$$

gdje je:

X_1 - (gotovina + HOV) / ukupna aktiva,

X_2 - neto prodaja / (gotovina + HOV),

X_3 - EBIT / ukupna aktiva,

X_4 - ukupan dug / ukupna aktiva,

X_5 - fiksna aktiva / neto vrijednost,

X_6 - obrtni kapital / neto prodaja.

Vrijednost Y služi za izračunavanje vjerovatnoće nesaglasnosti P :

$$P = \frac{1}{1 + e^{-y}}, \text{ gdje je } e=2,72;$$

Ako je $P > 0,50$ postoji nesaglasnost sa ugovorom o kreditu.

Ako je $P \leq 0,50$ postoji inicijalna saglasnost.

Osim ova dva modela analitičar može koristiti i tzv. **Skogsvik-ovu analizu i tzv. CFB model koj neće biti predmet našeg razmatranja.**³

³ Tvorac Skogsvik analize je Keneth Skogsvik, a tvorci CFB modela su Abdul Aziz i Gerald Lawson